FUJITSU

PRIMERGY RX100 S6

Manual de instrucciones

Edición abril 2010

Crítica… Sugerencias… Correcciones…

La redacción está muy interesada en recibir sus comentarios sobre este manual. Sus sugerencias nos ayudarán a optimizar la documentación y adaptarla a sus deseos y necesidades.

Puede enviar sus comentarios por correo electrónico a:
manuals@ts.fujitsu.com

Documentación certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2000

Para garantizar un nivel de calidad y facilidad de manejo constantes, se creó esta documentación conforme a las especificaciones de un sistema de gestión de calidad que cumple con las exigencias de la norma DIN EN ISO 9001:2000.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright y marcas comerciales

Copyright © 2009 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Reservados todos los derechos.

Se reserva la posibilidad de suministro y de modificaciones técnicas.

Todos los nombres de software y hardware son marcas registradas de los respectivos fabricantes.

– El contenido de este manual puede modificarse sin previo aviso.
– Fujitsu no se hace responsable de los daños y perjuicios al copyright ni a otros derechos de terceras partes derivados del uso de cualquier información contenida en este manual.
– Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin el permiso previo por escrito de Fujitsu.

Microsoft, Windows, Windows Server e Hyper V son marcas o marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.

Intel y Xeon son marcas o marcas registradas de Intel Corporation o sus filiales en EE.UU. y otros países.

Antes de leer este manual

Consideraciones de seguridad

El presente manual contiene información importante relativa a la seguridad y al correcto uso de este producto.

Lea detenidamente el manual antes de usar el producto. Preste especial atención al manual adjunto "Safety notes and other important information" y tenga siempre en cuenta estas indicaciones antes de usar el producto. Guarde este manual y el titulado "Safety notes and other important information" en un lugar seguro, donde pueda consultarlo con facilidad mientras usa el producto.

Interferencias de radio

Este producto es un equipo ITE (Information Technology Equipment, Equipo de tecnologías de la información) de Clase A, según la definición del VCCI-A (Voluntary Control Council for Interference, Consejo de control voluntario para interferencias) de Japón. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas oportunas.

Condensadores electrolíticos de aluminio

Los condensadores electrolíticos de aluminio utilizados en la circuitería de este producto, así como en el ratón y el teclado, son componentes con un ciclo de vida limitado. El uso de dichos componentes más allá de su ciclo de vida puede provocar el agotamiento o la fuga de los electrolitos que, a su vez, puede dar lugar a malos olores o humos.

Como regla general, en un entorno normal de oficina (25 °C), no se suele completar el ciclo de vida dentro del periodo de soporte de mantenimiento (5 años). No obstante, es posible alcanzar este límite más rápidamente si, por ejemplo, el producto se usa en un entorno con una temperatura elevada. El coste de la sustitución de los componentes reemplazables que agoten su ciclo de vida correrá a cargo del cliente. Tenga en cuenta que estas indicaciones son de carácter orientativo y no constituyen una garantía de funcionamiento sin problemas durante el periodo de soporte de mantenimiento.

Uso en entornos de alta seguridad

Este producto se ha diseñado y fabricado para propósitos generales, como su uso personal, doméstico, en oficinas o en industrias de tipo general. No está pensado ni construido para usos que exijan niveles extremadamente altos de seguridad y supongan un riesgo grave para la vida o la integridad de las personas en caso de que tales niveles no puedan garantizarse.

Entre estos usos se incluye el control de reacciones nucleares en centrales nucleares, el control del tráfico aéreo, el control de la circulación en sistemas de transporte de masas, los dispositivos médicos de soporte vital y el control de guiado de misiles en sistemas armamentísticos (en lo sucesivo, "usos de alta seguridad"). Este producto no debe dedicarse a usos de alta seguridad a menos que existan mecanismos para asegurar el nivel de seguridad requerido para dichos usos. Póngase en contacto con el personal de ventas de Fujitsu si tiene previsto utilizar este producto en un entorno de alta seguridad.

Medidas contra las caídas momentáneas de tensión

Este producto puede verse afectado por una caída momentánea de tensión en el suministro eléctrico a causa de rayo. A fin de evitarlo, se recomienda usar una fuente de alimentación ininterrumpida de CA.

(Este aviso sigue las directrices de inmunidad frente a bajadas de tensión en ordenadores personales publicadas por la Asociación japonesa de industrias electrónicas y de tecnologías de la información, JEITA.)

Tecnología controlada por la Ley de control de divisas y de comercio exterior de Japón

La documentación publicada por FUJITSU puede contener tecnología controlada por la Ley de control de divisas y de comercio exterior de Japón. Los documentos que posean dicha tecnología no podrán exportarse de Japón ni transferirse a no residentes en Japón sin obtener en primer lugar una autorización conforme con la citada ley.

Estándares sobre corrientes armónicas

Este producto cumple con el estándar sobre corrientes armónicas JIS C 61000-3-2.

Sólo para el mercado japonés: acerca de las unidades de disco duro SATA

La versión SATA de este servidor soporta unidades de disco duro con interfaces de almacenamiento SATA/BC-SATA. Tenga en cuenta que las condiciones de uso y funcionamiento varían en función del tipo de unidad de disco duro que se use.

Consulte la siguiente dirección de Internet para obtener más información acerca de las condiciones de uso y operación de cada uno de los tipos de unidad de disco duro disponibles:

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/harddisk/

Sólo para el mercado japonés:

Algunas secciones de este manual no se aplican al mercado japonés. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Módulo flash USB (UFM)
- CSS (Customer Self Service)
- Sustitución de la batería de litio

Contenido

1 Introducción 11

1.1 Concepto y destinatarios del presente manual 11
1.2 Resumen de la documentación 12
1.3 Componente del sistema 14
1.4 Convenciones 22
1.5 Características técnicas 23

2 Sinopsis de los pasos de instalación 27

3 Indicaciones importantes 29

3.1 Indicaciones de seguridad 29
3.2 ENERGY STAR 37
3.3 Conformidad CE 38
3.4 Declaración de conformidad con la Clase A de la FCC . . . 38
3.5 Transporte del servidor 39
3.6 Notas sobre la instalación del servidor en el armario 40
3.7 Protección del medio ambiente 41

4 Instalación del hardware 43

4.1 Desembalaje del servidor 44
4.2 Montaje/desmontaje del servidor en el armario 45
4.2.1 Requisitos del armario 46
4.2.2 Montaje en el armario PRIMECENTER o DataCenter Rack . . 49
4.2.3 Montaje en armarios de otros fabricantes 55
4.3 Conexión de dispositivos al servidor 57
4.3.1 Conexión del monitor 59

4.4 Conexión del servidor a la red eléctrica 59
4.4.1 Uso del sujetacables 60
4.5 Indicaciones para la conexión y desconexión de cables . . . 61

5 Puesta en servicio y manejo 63

5.1 Elementos de mando e indicadores 63
5.1.1 Frontal del servidor 63
5.1.1.1 Tarjeta ID 64
5.1.1.2 Elementos de mando 64
5.1.1.3 Indicadores en el panel de mando 65
5.1.1.4 Indicadores en las unidades/componentes accesibles 66
5.1.2 Parte posterior 68
5.2 Encendido y apagado del servidor 72
5.3 Configuración del servidor 76
5.3.1 Configuración del controlador SATA integrado 76
5.3.2 Configuración del controlador SAS/SATA RAID 77
5.3.3 Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager 78
5.3.4 Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager 79
5.4 Limpieza del servidor 80

6 Protección de la propiedad y de los datos 81

6.1 Funciones de seguridad del BIOS Setup 81

7 Soluciones de problemas y consejos 83

7.1 El indicador de funcionamiento permanece apagado 83
7.2 El servidor se desconecta 84
7.3 La pantalla permanece oscura 84
7.4 En la pantalla aparecen rayas que parpadean 85
7.5 La representación en pantalla no es estable o no aparece . . 85
7.6 El puntero no aparece en la pantalla 85

7.7 La hora y la fecha no son correctas 86
7.8 Las unidades no responden al arrancar el sistema 86
7.9 La unidad agregada se califica de defectuosa 87
7.10 Mensaje de error en la pantalla 87
7.11 Tarjetas de ampliación o dispositivos integrados no reconocidos 87
7.12 Aviso de temperatura 88
7.13 El teclado o el ratón no funcionan 88
7.14 La unidad óptica no puede leer datos 88

8 Componentes CSS 89

8.1 Módulos de disco duro hot-plug 91
8.1.1 Módulo de disco duro de 3,5 pulgadas y módulo falso 93
8.1.2 Módulo falso y módulo HDD/SSD de 2,5 pulgadas 94
8.1.3 Manejo de unidades y módulos de disco duro 95
8.1.4 Montaje/desmontaje del módulo falso 96
8.1.5 Montaje del módulo de disco duro 97
8.1.6 Desmontaje del módulo de disco duro 98
8.2 Cambio de componentes no hot-plug 100
8.2.1 Apertura del servidor e identificación del componente CSS defectuoso 101
8.2.2 Sustitución de un módulo de memoria 104
8.2.2.1 Desmontaje del módulo de memoria defectuoso 104
8.2.2.2 Montaje del nuevo módulo de memoria 104
8.2.3 Sustitución de un ventilador del sistema 105
8.2.4 Sustitución de una tarjeta de ampliación 108
8.2.4.1 Módulo Riser 1 108
8.2.4.2 Módulo Riser 2 112
8.2.5 Montaje del servidor 118

9 Apéndice: especificaciones del servidor 121

Indice de materias 127

1 Introducción

El modelo PRIMERGY RX100 S6 es un servidor basado en tecnología Intel para redes pequeñas y medianas que puede instalarse en los sistemas de armario fabricados por Fujitsu, así como en armarios estándar de otros fabricantes.

El servidor PRIMERGYRX100 S6 ofrece una alta disponibilidad y seguridad de los datos gracias a sus sofisticados módulos de hardware y de software. A ello se suman la administración de servidores ServerView Suite, Prefailure Detection and Analysis (PDA) y Automatic Server Reconfiguration and Restart (ASR&R).

Las funciones de seguridad del BIOS Setup y de la placa de sistema protegen los datos en el servidor de una posible manipulación. La puerta con candado del armario permite aumentar la seguridad.

El servidor ocupa 1 unidad de altura (UA) en el armario.

1.1 Concepto y destinatarios del presente manual

Este manual contiene instrucciones sobre cómo instalar el servidor, ponerlo en servicio y manejarlo.

El manual va dirigido a la persona responsable de la instalación del hardware y del correcto funcionamiento del sistema. El manual contiene todas las descripciones necesarias para la puesta en servicio de su PRIMERGY RX100 S6.

Para analizar las distintas opciones de ampliación, se requieren conocimientos expertos de hardware y transmisión de datos, así como conocimientos básicos del sistema operativo utilizado. Además, se requieren conocimientos del idioma inglés.

1.2 Resumen de la documentación

En los siguientes documentos encontrará más información acerca del sistema PRIMERGY RX100 S6:

– Folleto "Quick Start Hardware - PRIMERGY RX100 S6"
"はじめにお読みください-PRIMERGY RX100 S6" para el mercado japonés
(se incluye únicamente como copia impresa)

– Cuaderno del DVD "Quick Start Software - Quick Installation Guide"
(se incluye únicamente con PRIMERGY ServerView Suite como copia impresa) excepto para el marcado japonés

– Manual "Safety notes and other important information"
" 安全上の注意およびその他の重要情報 " para el mercado japonés

– Manual "Warranty"
" 保証書 " para el mercado japonés

– Manual "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC"

– Manual "Returning used devices" y folleto "Service Desk"
" サポート＆サービス " para el mercado japonés

– "PRIMERGY RX100 S6 Server Operating Manual"

– "PRIMERGY RX100 S6 Server Options Guide"

– "System Board D2863 for PRIMERGY RX100 S6 Technical Manual"

– “D2863 BIOS Setup Utility for RX100 S6” manual

Los manuales de PRIMERGY están disponibles en formato PDF en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite. El DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite forma parte de PRIMERGY ServerView Suite, que se incluye en todos los servidores.

Si ya no dispone de los DVD de ServerView Suite, puede obtener las versiones actuales correspondientes con el número de pedido U15000-C289 (número de pedido para el mercado japonés: consulte el configurador del servidor en *http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html*).

Los archivos PDF de los manuales también se encuentran disponibles gratuitamente para su descarga desde Internet. Tiene a su disposición la página que muestra la documentación en línea existente en Internet en la siguiente dirección URL (para el mercado EMEA): *http://manuals.ts.fujitsu.com*. Puede acceder a la documentación de los servidores PRIMERGY a través del punto de navegación *Industry standard servers*.

Para el mercado japonés, use la siguiente dirección URL: *http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual.html*.

Información adicional:

- Lista de abreviaturas y glosario de PRIMERGY en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite
- Manual de la pantalla
- Documentación de los módulos y de las unidades
- Documentación de su sistema operativo
- Archivos de información del sistema operativo

1.3 Componente del sistema

Procesador Intel® Xeon®, Pentium®, Celeron® o Core i3

El servidor cuenta con un procesador Intel® Xeon®, Pentium®, Celeron® o Core i3 de alta velocidad para el procesamiento de datos.

Customer Self Service (CSS)

El concepto PRIMERGY CSS (Customer Self Service) le permite en el caso de determinados errores identificar el componente que falla y sustituirlo usted mismo.

El concepto CSS le permite sustituir los siguientes componentes:

– Unidades de disco duro hot-plug

– Módulos de memoria

– Ventilador del sistema

– Tarjetas de ampliación

En el capítulo "Componentes CSS" en la página 89 encontrará información sobre cómo cambiar estos componentes.

Los indicadores CSS del panel de mando y de la parte trasera del servidor PRIMERGY le ofrecen información en caso de producirse un suceso CSS (encontrará más información sobre el funcionamiento de dichos indicadores en el capítulo "Puesta en servicio y manejo" en la página 63 y en el manual "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC" del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

También puede equipar el servidor con un ServerView Local Service Panel, que le permitirá identificar directamente en el servidor el tipo de componente afectado por el error (encontrará más información en el manual "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC" del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

Además, los errores CSS se indicarán en ServerView Operations Manager, el software de administración de servidores de Fujitsu.

En caso de error, ServerView Operations Manager le remite inmediatamente al componente afectado y a sus datos de pedido en el catálogo de recambios Illustrated Spares.

Placa de sistema

Para las características de la placa de sistema, consulte el manual técnico de la placa de sistema D2863 en el caso del hardware y el manual del BIOS Setup en el caso del firmware.

Trusted Platform Module (TPM)

El nuevo Trusted Platform Module (TPM) para el almacenamiento seguro de claves está disponible como opción. Este módulo permite que programas de terceros fabricantes guarden información clave (p. ej., codificación de unidades con BitLocker Drive Encryption de Windows).

El TPM se activa a través de la BIOS del sistema (véase el manual de BIOS de Fujitsu Technology Solutions).

¡ATENCIÓN!

- Al utilizar el módulo TPM, tenga en cuenta las descripciones de los programas de terceros fabricantes.
- En todo caso, realice una copia de seguridad del contenido de TPM. Para ello, siga las instrucciones de los programas de terceros fabricantes. Sin esta copia de seguridad, ya no se podrán recuperar los datos en caso de fallo del TPM o de la placa de sistema.
- En caso de fallo, informe su servicio técnico sobre la activación del TPM antes de que éste actúe, y tenga preparadas las copias de seguridad del contenido del TPM.

Unidades de disco duro

El servidor se suministra con uno de los dos bastidores para unidades siguientes:

– Para hasta dos unidades de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas:

  Es posible instalar hasta dos módulos de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas en el bastidor para unidades. Cada módulo de disco duro puede alojar una unidad de disco duro SAS/SATA con una altura máxima de 1 pulgada. La conexión con la matriz de conmutación de la unidad SAS/SATA es sin cable. Esto permite colocar o retirar fácilmente los módulos de disco duro.

  Las configuraciones mixtas de módulos de disco duro SAS y SATA en el mismo bastidor para unidades no están soportadas.

– Para hasta cuatro unidades de disco duro SAS/SATA de 2,5 pulgadas:

  Es posible instalar hasta cuatro módulos de disco duro SAS/SATA de 2,5 pulgadas en el bastidor para unidades. Cada módulo de disco duro puede alojar una unidad de disco duro SAS/SATA con formato de 2,5 pulgadas. La conexión de los módulos con la matriz de conmutación SAS/SATA se realiza sin cables. Esto permite colocar o retirar fácilmente los módulos de disco duro. Si el servidor dispone de una configuración RAID, también se pueden sustituir módulos de disco duro defectuosos durante la operación.

  Las configuraciones mixtas de módulos de disco duro SAS y SATA en el mismo bastidor para unidades no están soportadas.

Controlador SATA integrado

En la placa de sistema está integrado un controlador SATA de 6 puertos al que se pueden conectar hasta cuatro unidades de disco duro SATA. Mediante LSI Embedded MegaRAID (SATA Software RAID) se soportan los niveles RAID 0, 1 y 10.

En el apartado "Configuración del controlador SATA integrado" en la página 76 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

Configuración del controlador SAS/SATA RAID

Para operar las unidades de disco duro SAS/SATA internas, el servidor se ofrece con los siguientes controladores SAS/SATA RAID:

– Controlador modular RAID 0/1 con funcionalidad "Integrated Mirroring Enhanced" (SAS IME) para SAS 1.0.

  Para configuraciones de las udds internas se soportan los niveles RAID 0, 1 y 1E.

  Para el mercado japonés, sólo se soporta RAID de nivel 1 en las configuraciones de disco duro interno.

– Controlador modular RAID 0/1 con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS1.0 y SAS2.0.

  Para configuraciones de las udds internas se soportan los niveles RAID 0, 1,10 y 1E.

– Controlador modular RAID 5/6 con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS 1.0 y SAS 2.0.

  Para configuraciones de las unidades de disco duro internas se soportan los niveles RAID 0, 1, 10,1E, 5, 50, 6 y 60. Opcionalmente, los contenidos de memoria se pueden proteger mediante una unidad BBU (= Battery Backup Unit), incluso en caso de corte eléctrico. Hay disponible una memoria caché de 512 megabytes.

En el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA RAID" en la página 77 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

Podrá encontrar más información sobre los controladores RAID SAS/SATA en el documento "Modular RAID Controller Installation Guide" (en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite, en la sección *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers*).

Podrá encontrar más información sobre otros controladores RAID SAS/SATA (por ejemplo, para usar unidades de disco duro externas SAS/SATA o unidades de cinta) en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite, en la sección *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers*.

Unidades accesibles/Componentes

Existen varios lugares de montaje:

– Un lugar de montaje para un ServerView Local Service Panel (opcional) o un módulo VGA y USB frontal (opcional).
– Un lugar de montaje para una unidad plana de DVD (opcional).

Las unidades accesibles/componentes aquí montadas no se puede sustituir durante la operación.

Alimentación

El servidor cuenta con una fuente de alimentación fija que se adapta automáticamente a una tensión de red de entre 100 V - 127 V or 200 V - 240 V.

Alta disponibilidad y seguridad de los datos

Al acceder a los datos de la memoria, los errores de 1 bit de la memoria principal se detectan y se corrigen automáticamente mediante el método ECC (Error Correcting Code).

En caso de error, ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) reinicia el sistema y desactiva automáticamente los componentes del sistema defectuosos.

La tecnología PDA (Prefailure Detection and Analysis) de Fujitsu analiza y supervisa todos los componentes esenciales para la fiabilidad del sistema.

Un controlador RAID soporta diferentes niveles RAID y aumenta la disponibilidad y la seguridad de datos del sistema.

Los módulos de disco duro hot-plug ofrecen disponibilidad adicional.

iRMC S2 con puerto Service LAN integrado

Las funciones del iRMC S2 Advanced Video Redirection y Remote Storage están disponibles de manera opcional.

El iRMC S2 (**i**ntegrated **R**emote **M**anagement **C**ontroller) es un BMC con puerto Service LAN integrado y funcionalidad ampliada que hasta la fecha sólo se suministraba por medio de tarjetas adicionales. De este modo, el iRMC S2 permite un control global de los servidores PRIMERGY independientemente del estado del sistema, en especial en el caso de servidores PRIMERGY con el estado "out-of-Band" (fuera de banda).

El iRMC S2 soporta, entre otras, las siguientes funciones principales:

- Acceso a Internet mediante explorador a través del servidor Web propio del iRMC S2
- Comunicación segura (SSH, SSL)
- Gestión de la energía del servidor administrado (independientemente de su estado)
- Gestión de consumo de energía
- Integración de unidades virtuales para almacenamiento remoto
- Desviación literal y gráfica de la consola (Advanced Video Redirection)
- Interfaz de línea de comandos (CLI)
- Configuración sencilla del iRMC S2 interactiva o basada en secuencias de comandos
- Customer Self Service (CSS)
- Administración propia de usuarios iRMC S2
- Administración de usuarios iRMC S2 global para todas las máquinas mediante un servicio de directorio LDAP
- Configuración automática de la red a través de DNS/DHCP
- Alimentación del iRMC S2 mediante la corriente del modo standby del sistema
- Gestión global de alarmas
- Consulta y edición del registro de sucesos (System Event Log, SEL)

Encontrará más información sobre el iRMC S2 en el manual "iRMC S2 - integrated Remote Management Controller" (en el DVD 2 de la PRIMERGY ServerView Suite bajo *Industry Standard Servers* - *Software* - *PRIMERGY ServerView Suite* - *Out-Of-Band Management*).

Administración de servidores

La administración de servidores se realiza mediante el software suministrado ServerView Operations Manager y la tecnología PDA de Fujitsu Technology Solutions (Prefailure Detection and Analyzing). PDA comunica con antelación al administrador del sistema las posibilidades de error del sistema o de sobrecarga para que éste pueda reaccionar de modo preventivo.

ServerView Operations Manager permite la administración de todos los servidores PRIMERGY en la red a través de una consola central. ServerView Operations Manager soporta las siguientes funciones:

- Control permanente e independiente del estado del servidor
- Desviación gráfica de la consola (AVR) potente y asegurada mediante HTTPS/SSL (128 bits)
- Almacenamiento remoto por USB
- Conexión remota (Wake On LAN)
- Detección de intrusiones (Intrusion Detection) en el modelo autónomo
- Control de la temperatura de la CPU y del entorno
- Control del grado de utilización de los buses PCI
- Informes detallados sobre los errores y el estado de los sistemas de bus, los procesadores y la memoria principal
- Temporizador Watchdog para la tecnología ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) en caso de avería de los módulos de memoria o los procesadores
- Control de la tensión
- Control del final de la vida útil de los ventiladores con mensaje previo al fallo
- Temporizador Watchdog para el control del sistema operativo y de las aplicaciones con ASR&R

Si desea información más detallada acerca de ServerView Operations Manager, consulte el manual del usuario homónimo.

ServerView Installation Manager

Con el software adjunto ServerView Installation Manager puede configurar el servidor PRIMERGY con rapidez y precisión. Para la instalación de los sistemas operativos de servidor existen menús guiados (para más información, véase el apartado "Configuración del servidor" en la página 76).

Servicio técnico y soporte

Los servidores PRIMERGY son fáciles y rápidos de mantener gracias a su estructura modular.

Para su identificación inmediata y sencilla, las asas o los cerrojos (Touch-Point) para sustituir los diferentes componentes se distinguen por su color verde.

Para evitar que los componentes puedan sufrir daños durante el montaje/desmontaje a causa de un manejo incorrecto, también están marcados en verde los puntos de todos los componentes que se pueden tocar sin que se produzcan daños.

Los LED PRIMERGY Diagnostic dispuestos en la placa de sistema indican qué componente (módulo de memoria, procesador, ventiladores o tarjeta de ampliación) de la placa de sistema no funciona correctamente.

El programa Flash-EPROM suministrado con las utilidades de Fujitsu Technology Solutions soporta la actualización rápida del BIOS.

El iRMC S2 (integrated Remote Management Controller) integrado en la placa de sistema permite el mantenimiento a distancia (remoto) del servidor PRIMERGY RX100 S6. De este modo, se facilita el diagnóstico remoto para el análisis del sistema, la configuración remota y el reinicio remoto, incluso en caso de fallo del sistema operativo o del hardware.

ServerView Remote Management

ServerView Remote Management es la solución de administración remota de Fujitsu Technology Solutions para servidores PRIMERGY. ServerView Remote Management y los correspondientes componentes de hardware integrados en la placa del sistema permiten el control y asistencia remotos, así como el restablecimiento rápido de la operatividad en caso de error.

Mediante el control y la asistencia remotos, se reducen drásticamente las operaciones in situ que conllevan un elevado consumo de tiempo y dinero, además de los costes de servicio. La solución de administración remota permite una reducción de los costes de servicio totales (Total Cost of Ownership) y un excelente rendimiento del capital invertido.

Mediante la interfaz web del iRMC S2, el administrador tiene acceso, entre otros, a toda la información del sistema y de los sensores como, por ejemplo, la velocidad de los ventiladores o la tensión (véase el apartado "iRMC S2 con puerto Service LAN integrado" en la página 19). Además, puede iniciar la desviación literal o gráfica de la consola (Advanced Video Redirection, AVR) y consultar información del almacenamiento remoto (Remote Storage).

Las funciones del iRMC S2 Advanced Video Redirection y Remote Storage están disponibles de manera opcional.

Encontrará más información sobre el iRMC S2 en el manual "iRMC S2 - integrated Remote Management Controller" (en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite bajo *Industry Standard Servers* - *Software* - *PRIMERGY ServerView Suite* - *Out-Of-Band Management*).

1.4 Convenciones

En este manual se han seguido determinadas convenciones tipográficas que se definen a continuación:

La letra cursiva	destaca comandos o puntos de menú
"Las comillas"	marcan los títulos de los capítulos y los conceptos que deben destacarse.
►	identifican operaciones que deben efectuarse en el orden indicado.
¡ATENCIÓN!	indica indicaciones que debe tener en cuenta. De lo contrario, puede poner en peligro su vida, dañar el servidor o perder datos.
	identifica información adicional, indicaciones y consejos.

1.5 Características técnicas

Datos eléctricos

Margen de tensión nominal	100 V - 127 V or 200 V - 240 V
Frecuencia nominal	50 Hz - 60 Hz
Corriente nominal en la versión básica	100 V - 240 V / 1.8 A - 0.8 A
Corriente nominal máxima	100 V - 127 V / 200 V - 240 V / 6 A - 3 A
Potencia activa	288 W
Potencia aparente	293 VA
Emisión de calor	1037 kJ/h (983 btu/h)
Dispositivo de seguridad del edificio	16 A (6.3 A)
Clase de protección	I

Normas y estándares aplicados

Seguridad del producto y ergonomía	
Internacional	IEC 60950-1
Europa	
Safety	EN 60950-1
Ergonomics	ISO 9241-3 EN 2941-3 EK1-ITB 2003:2007
EE. UU. / Canadá	UL 60950-1 / CSA-C22.2 60950-1-03
Taiwán	CNS 14336
Compatibilidad electromagnética	
Internacional	CISPRA 24
Europa	EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ETS 300386
EE. UU. / Canadá	47CFR parte 15 Clase A / ICES-003
Taiwán	CNS 13438 Class A
Japón	VCCI Class A / Jeida
Marcado CE según las directivas de la UE	directiva de baja tensión 2006/95/CE Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Valores mecánicos

Anchura	431 mm (sin partes salientes)
Profundidad	557 mm (sin partes salientes)
Profundidad de montaje en el armario	572 mm
Altura	42.5 mm or 1 HU

Peso

Hasta 14 kg (en función de la configuración).

Espacio de ventilación

Al menos 200 mm en el lado delantero y posterior

Condiciones ambientales

Clase climática 3K2 Clase climática 2K2	EN 60721 / IEC 721 Parte 3-3 EN 60721 / IEC 721 Parte 3-2
Temperatura:	
Durante el servicio (3K2)	15 °C ... 35 °C
Durante el transporte (2K2)	-25 °C ... 60 °C
Humedad del aire	10% ... 85%

No se admite la condensación durante el funcionamiento.

Nivel de ruidos

Nivel de potencia acústica L_{WAd} (ISO 9296)	< 5.2 B (standby) < 5.7 B (servicio)
Nivel de presión acústica L_{pAm} (ISO 9296) en el puesto de trabajo contiguo	< 36 dB (A) (standby) < 41 dB (A) (servicio)

2 Sinopsis de los pasos de instalación

El presente capítulo contiene un resumen de los pasos necesarios para ejecutar la instalación de su servidor. Las referencias le conducen a los apartados en los que puede obtener más información acerca del correspondiente paso de instalación:

- En primer lugar, lea atentamente las indicaciones de seguridad del capítulo"Indicaciones importantes" en la página 29 y siguientes.
- Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- Extraiga todas las piezas del embalaje, verifique el contenido del mismo para constatar posibles daños de transporte evidentes y si el volumen de suministro se corresponde con los datos indicados en el albarán (véase el apartado "Desembalaje del servidor" en la página 44).
- Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- Asegúrese de que dispone de todos los manuales necesarios (véase "Resumen de la documentación" en la página 12) y, en caso necesario, imprima los archivos PDF.
- Los componentes pedidos de forma adicional pueden entregarse sueltos con el servidor. Instálelos en el servidor como se describe en la correspondiente documentación adjunta.
- Instale el servidor en el armario (véase el apartado "Montaje/desmontaje del servidor en el armario" en la página 45).
- Realice el cableado del servidor. Tenga en cuenta para ello el apartado "Conexión de dispositivos al servidor" en la página 57 y el apartado "Indicaciones para la conexión y desconexión de cables" en la página 61.
- Conecte el servidor a la red (véase el apartado "Conexión del servidor a la red eléctrica" en la página 59).
- Familiarícese con los elementos de mando y de indicación de la parte frontal y posterior del servidor (véase el apartado "Elementos de mando e indicadores" en la página 63).

- ► Configure el servidor e instale el sistema operativo deseado y las aplicaciones. Para ello, dispone de las siguientes posibilidades:
  - – Instalación remota con ServerView Installation Manager:

    Mediante el DVD 1 de PRIMERGY ServerView Suite adjunto puede configurar fácilmente el servidor y, a continuación, instalar el sistema operativo.

    Encontrará más información sobre el manejo de ServerView Operations Manager en el manual de usuario "PRIMERGY ServerView Suite Installation Manager" (en *Industry Standard Servers* - *Software* - *PRIMERGY ServerView Suite* - *Server Installation and Deployment* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

    En el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 78 podrá encontrar asimismo indicaciones para la configuración.
  - – Configuración e instalación locales con o sin ServerView Installation Manager (véase el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 78 o el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager" en la página 79).

    Encontrará más información sobre la instalación remota o local del servidor en el manual de usuario "PRIMERGY ServerView Suite Installation Manager" (en *Industry Standard Servers* - *Software* - *PRIMERGY ServerView Suite* - *Server Installation and Deployment* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

3 Indicaciones importantes

En este capítulo encontrará las instrucciones de seguridad que deben tenerse en cuenta para manejar el servidor.

3.1 Indicaciones de seguridad

También encontrará las siguientes indicaciones de seguridad en el manual "Safety notes and other important information".

Este equipo cumple las normativas de seguridad aplicables a los sistemas de tecnologías de la información. Si tiene dudas sobre el entorno previsto para la instalación del servidor, diríjase al servicio técnico o a su distribuidor.

¡ATENCIÓN!

- Las operaciones que se describen en este manual sólo deben ser realizadas por personal técnico cualificado. Dicho personal técnico ha de tener la formación adecuada para instalar tanto el hardware como el software del servidor.
- Las reparaciones del equipo no relacionadas con fallos de CSS deben ser llevadas a cabo por el personal del servicio técnico. La manipulación no autorizada del sistema provoca la pérdida de la garantía y la exoneración de toda responsabilidad del fabricante.
- La no observancia de las indicaciones de este manual, así como las reparaciones no cualificadas, pueden acarrear graves peligros para el usuario (descarga eléctrica, peligro de cortocircuito, riesgo de incendio), o bien desperfectos en el equipo.
- Antes de instalar o quitar opciones internas del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.

Antes de la puesta en servicio

¡ATENCIÓN!

- Al instalar el equipo y antes de ponerlo en servicio, tenga en cuenta las posibles indicaciones respecto a las condiciones ambientales requeridas para el equipo (véase el apartado "Características técnicas" en la página 23).
- Al trasladar el equipo de un entorno frío a la sala de máquinas, es posible que se forme agua de condensación – tanto en el interior como en el exterior del equipo.

  Antes de poner en servicio el equipo, debe dejar transcurrir cierto tiempo para su aclimatación y esperar hasta que esté absolutamente seco. La no observancia de las instrucciones puede comportar daños materiales.
- Transporte el servidor solamente en su embalaje original o bien en otro embalaje adecuado que ofrezca una protección contra golpes.

Puesta en servicio y funcionamiento

¡ATENCIÓN!

- Utilice el equipo a una temperatura ambiente máxima de 35 °C.
- Si el equipo se integra en una instalación que se alimenta de una red de suministro industrial con un conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de suministro tiene que cumplir los requisitos relativos a redes de suministro industriales para el tipo de conector A.
- El equipo se ajusta automáticamente a una tensión de red de 100 V - 127 V or 200 V - 240 V. Verifique que la tensión de red local no sea ni superior ni inferior a estos límites.
- Este equipo sólo debe conectarse a un enchufe con una toma de tierra adecuada o bien a un enchufe con aislamiento de la fuente de alimentación interna del armario mediante un cable de alimentación que haya pasado las correspondientes pruebas de seguridad.
- Asegúrese de conectar el equipo a un enchufe que se encuentre cerca del mismo y que disponga de una toma de tierra adecuada.

¡ATENCIÓN!

- Compruebe que puede acceder cómodamente a los enchufes del equipo y a las tomas de corriente con conexión a tierra.
- El interruptor de conexión/desconexión o interruptor principal (si existe) no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para desconectar completamente el equipo de la tensión de red, desenchufe todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- Conecte el equipo y los equipos periféricos conectados a éste siempre al mismo circuito eléctrico. De lo contrario, existe el peligro de pérdida de datos, cuando, por ejemplo, tras la caída de la red eléctrica falla el periférico (p. ej. un subsistema de memoria), pero el servidor sigue funcionando.
- Los cables de datos deben estar suficientemente blindados.
- Los cables Ethernet deben cumplir los estándares EN 50173 y EN 50174-1/2 o bien la norma ISO/IEC 11801.

  El requisito mínimo es un cable blindado de categoría 5 para Ethernet 10/100, o bien un cable de categoría 5e para Ethernet Gigabit.
- Coloque los cables de tal manera que no constituyan un peligro (tropiezo) y no puedan deteriorarse. Al conectar el equipo, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes en el manual de instrucciones del equipo.
- Nunca conecte ni desconecte cables de transmisión de datos durante una tormenta (peligro de rayos).
- Compruebe que ningún objeto (por ejemplo joyas o clips) o líquido puede introducirse en el servidor (riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito).
- En caso de emergencia (por ejemplo, daños en la caja, los controles o los cables, entrada de líquido o de cuerpos extraños), apague el servidor de inmediato, desconecte todos los enchufes y póngase en contacto con su punto de venta o equipo de servicio técnico.

¡ATENCIÓN!

- El funcionamiento correcto del sistema (según las normas IEC 60950-1/2 y EN 60950-1/2) sólo puede garantizarse si la caja está completamente montada y las cubiertas de las ranuras posteriores están instaladas (descargas eléctricas, ventilación, protección contra incendios, supresión de interferencias).
- Utilice únicamente módulos de expansión del sistema que cumplan los requisitos y las normas referentes a seguridad, compatibilidad electromagnética y equipos transmisores de telecomunicaciones. Si instala otros módulos de expansión, pueden dañarse el sistema o violarse las normas de seguridad. Para obtener información sobre los módulos de expansión del sistema adecuados, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.
- Los componentes marcados con una señal de advertencia (por ejemplo, el símbolo de un relámpago) sólo deben ser abiertos, desmontados o sustituidos por un técnico autorizado. Existe una excepción: los componentes CSS sí se pueden cambiar.
- La garantía se anula, si Ud. daña el equipo al instalar o sustituir módulos de expansión del sistema.
- Ajuste sólo las resoluciones de pantalla y frecuencias de actualización que se indican en el manual de instrucciones de su pantalla. Si ajusta valores diferentes a los indicados, puede dañar la pantalla. En caso de duda, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.
- Antes de instalar o quitar opciones internas del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- No modifique ni cause daños en los dispositivos o cables internos. De hacerlo, podría dar lugar a fallos en el dispositivo, fuego o descargas eléctricas.
- Los componentes interiores del servidor conservan una temperatura elevada después del apagado. Espere unos minutos tras apagar el sistema antes de instalar o quitar opciones internas.

- Las placas de circuitería y las piezas soldadas de las opciones internas quedarán al descubierto y podrían resultar dañadas por la electricidad estática. Antes de manipularlas, toque una parte metálica del servidor para descargar la electricidad estática de su cuerpo.
- No toque los circuitos de las placas o las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- Vuelva a colocar los tornillos que ha quitado en sus lugares correspondientes tras instalar/desinstalar las opciones internas. Usar tornillos de un tipo incorrecto puede causar una avería en el equipo.
- La instalación indicada en este documento puede modificarse sin previo aviso en función de los distintos tipos de opciones posibles.

Baterías

¡ATENCIÓN!

- Un reemplazo inadecuado de las baterías conlleva un riesgo de explosión. Las baterías sólo deben substituirse por otras baterías idénticas u otro tipo de baterías recomendado por el fabricante (véase el manual técnico de la placa de sistema).
- Las baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica. Pueden devolverse gratuitamente al fabricante, al distribuidor o a sus representantes para su posterior reciclaje o eliminación.
- La normativa para baterías obliga a los consumidores finales a devolver las baterías gastadas al distribuidor o a las entidades designadas por las autoridades.
- Al sustituir la batería de litio de la placa de sistema, siga estrictamente las instrucciones del manual técnico de la placa de sistema.
- Todas las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas por un símbolo (cubo de basura tachado). Además, el signo aparece con el símbolo químico para la clasificación de metal pesado altamente contaminante:

  Cd cadmio
  Hg mercurio
  Pb plomo

Uso de CD/DVD/BD y unidades ópticas

En los equipos con unidades ópticas deben observarse las siguientes indicaciones.

¡ATENCIÓN!

- Use únicamente CD/DVD/BD que se encuentren en perfecto estado para evitar pérdidas de datos, daños en el equipo o lesiones.
- Antes de introducir el CD/DVD/BD en la unidad verifique que no esté dañado, por ejemplo con pequeños rasguños, roturas o similares.

  Además, tenga en cuenta que los adhesivos aplicados pueden modificar las propiedades mecánicas de un CD/DVD/BD y provocar un giro desequilibrado.

  Los CDs/DVDs/BDs dañados y desequilibrados pueden romperse cuando giran en la unidad a una velocidad muy elevada (pérdida de datos).

  En determinadas circunstancias, puede que fragmentos cortantes del CD/DVD/BD atraviesen la cubierta de la unidad óptica (daños en el equipo) y salgan expulsados del equipo (riesgo de lesiones, especialmente en partes del cuerpo desprotegidas como la cara o el cuello).
- Deben evitarse los niveles elevados de humedad y de polvo en el aire. La introducción de líquidos (como agua) u objetos metálicos (como clips) en una unidad puede dar lugar a descargas eléctricas o fallos en el servidor.
- También deben evitarse los golpes y las vibraciones.
- No introduzca ningún objeto aparte de CD, DVD o BD.
- No tire, empuje o fuerce de ningún otro modo la bandeja de CD/DVD/BD.
- No desmonte la unidad óptica.
- Antes de su uso, limpie la bandeja de discos ópticos con un paño suave y seco.
- Como precaución, extraiga el disco de la unidad óptica si no tiene previsto usarla durante un periodo prolongado. Mantenga la bandeja de discos cerrada a fin de impedir que el polvo y la suciedad entren en la unidad óptica.

- Sujete los CD/DVD/BD por los bordes para evitar el contacto con la superficie del disco.
- No ensucie la superficie del CD/DVD/BD con huellas de dedos, aceite, polvo, etc. Si el disco está sucio, puede limpiarlo con un paño suave y seco, frotando desde el centro hasta el borde. No utilice benceno, disolventes, agua, aerosoles para discos, agentes antiestáticos o tejidos impregnados en silicona.
- Tenga cuidado de no dañar la superficie del CD/DVD/BD.
- Mantenga los CD/DVD/BD alejados de las fuentes de calor.
- No doble ni coloque objetos pesados sobre los CD/DVD/BD.
- No escriba con lápices ni bolígrafos con punta de bola sobre el lado de la etiqueta (impreso).
- No coloque adhesivos o similares sobre el lado de la etiqueta. Esto podría provocar una excentricidad rotacional y dar lugar a vibraciones anormales.
- Cuando un CD/DVD/BD se traslada de un lugar frío a uno cálido, la condensación de la humedad en su superficie puede provocar errores de lectura de datos. En ese caso, limpie el CD/DVD/BD con un paño suave y seco y, a continuación, déjelo secar al aire. No seque el CD/DVD/BD con aparatos como un secador de pelo.
- Con objeto de evitar el polvo, los daños y las deformaciones, guarde el CD/DVD/BD en su caja siempre que no lo esté usando.
- No almacene los CD/DVD/BD a temperaturas elevadas. Deben evitarse los lugares expuestos de forma prolongada a la luz solar o a fuentes de calor cercanas.

Puede evitar daños en la unidad óptica y en los CD/DVD/BD, así como un desgaste prematuro de los discos siguiendo los consejos indicados a continuación:

– Introduzca los discos en la unidad únicamente cuando sea necesario y extráigalos después de utilizarlos.
– Guarde los discos en fundas apropiadas.
– Proteja los discos del calor y de la exposición directa al sol.

Nota referente al láser

La unidad óptica se ajusta a la norma IEC 60825-1, láser clase 1.

¡ATENCIÓN!

La unidad óptica contiene un diodo emisor de luz (LED) que, en determinadas circunstancias, puede producir un rayo láser de mayor intensidad que el de la clase 1. Es peligroso mirar este rayo sin la protección adecuada.

No desmonte ninguna parte de la caja de la unidad óptica.

Componentes con elementos sensibles a las cargas electrostáticas

El siguiente adhesivo acompaña a todos los módulos con componentes sensibles a las cargas electrostáticas:

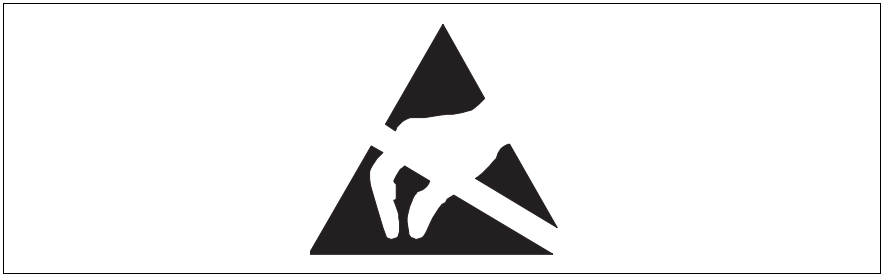

Ilustración 1: Símbolo ESD

Al manipular componentes con ESD, tenga en cuenta siempre las siguientes indicaciones:

- Apague el sistema y desconecte los enchufes de las tomas de corriente antes de instalar o quitar componentes con ESD.
- Descargue la electricidad estática acumulada (por ejemplo, tocando un objeto conectado a tierra) antes de trabajar con componentes de este tipo.
- Los aparatos o herramientas que utilice deben estar libres de carga electrostática.
- Use un cable de tierra adecuado que le conecte con el chasis externo de la unidad del sistema.
- Sujete siempre los componentes con ESD por los bordes o los puntos marcados en verde (Touch Points).

- No toque los puertos ni las rutas de conducción de los ESD.
- Coloque todos los componentes sobre una alfombrilla libre de carga electrostática.

Encontrará una descripción detallada del manejo de los componentes con ESD en las correspondientes normas europeas o internacionales (EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20).

Además, tenga presente:

- Al limpiar el equipo, tenga presente las indicaciones del apartado "Limpieza del servidor" en la página 80.
- Conserve este manual de instrucciones y la demás documentación (como, p. ej., manual técnico, CD) junto con el equipo. Si deja este equipo a terceros, entregue también este manual de instrucciones.

3.2 ENERGY STAR

Al salir de fábrica, los productos certificados y marcados con el sello ENERGY STAR cumplen todos los requisitos correspondientes. Tenga en cuenta que el software instalado posteriormente y las modificaciones del BIOS o de las opciones de energía pueden afectar al consumo de energía del equipo. En tal caso, las características garantizadas mediante el sello ENERGY STAR no quedarán aseguradas.

Para consultar los valores relativos al consumo de energía actual y las temperaturas del aire, entre otros, refiérase al manual del usuario "ServerView Operations Manager". Para consultar la carga de la CPU se puede utilizar el Performance Monitor o bien el administrador de tareas.

Un modelo específico de este producto ha sido reconocido y registrado por la EPA, la autoridad medioambiental de EE.UU. El modelo basado en este diseño no se comercializa en el mercado japonés.

3.3 Conformidad CE

CE

Este equipo, en la versión suministrada, cumple los requisitos de las directivas de la UE 2004/108/CE ("Compatibilidad electromagnética") y 2006/95/CE ("Directiva sobre baja tensión"). Por ello, el equipo lleva el marcado CE (CE=Comunidad Europea).

3.4 Declaración de conformidad con la Clase A de la FCC

Si existe una declaración de la FCC en el equipo:

La siguiente declaración se aplica a los productos tratados en este manual, a menos que se especifique lo contrario. La declaración de los demás productos aparecerá en la documentación que los acompaña.

NOTA:

Este equipo se sometió a las pruebas debidas y se comprobó que cumple con las limitaciones especificadas para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de la normativa de la FCC, además de satisfacer todos los requisitos de la norma canadiense reguladora de los equipos causantes de interferencias

ICES-003 para aparatos digitales. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de no instalarse de acuerdo con las instrucciones, podría provocar interferencias capaces de afectar negativamente a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de que no puedan producirse interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir dichas interferencias aplicando alguna de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe que se encuentre en un circuito diferente al que se conecta el receptor.

- Solicite la asistencia de su establecimiento habitual o de un técnico especializado en radio y televisión.

Fujitsu no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por modificaciones no autorizadas en este sistema, o por la sustitución o instalación de cables de conexión y equipos distintos a los especificados por Fujitsu. La corrección de las interferencias causadas por dichas modificaciones, sustituciones o instalaciones no autorizadas será responsabilidad del usuario.

Es necesario el uso de cables de E/S blindados para conectar este equipo con otros dispositivos host o periféricos opcionales. De lo contrario se podría infringir la normativa de la FCC y la ICES.

ADVERTENCIA:

Este equipo pertenece a la clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas oportunas.

3.5 Transporte del servidor

¡ATENCIÓN!

Transporte el servidor sólo en su embalaje original o en otro embalaje adecuado que garantice una protección frente a golpes y sacudidas. Desembale el servidor sólo cuando éste se encuentre en el lugar de colocación.

Para transportar el servidor, es necesario que le ayuden otras personas.

No eleve ni transporte nunca el equipo mediante las asas de la cubierta frontal.

3.6 Notas sobre la instalación del servidor en el armario

¡ATENCIÓN!

- **Debido a su peso y las medidas externas, el montaje del servidor en el armario requiere, por motivos de seguridad, de al menos dos personas.**
  (Para el mercado japonés, consulte " 安全上の注意およびその他の重要情報 ".)
- Nunca levante el servidor para colocarlo en el armario sujetándolo por las asas del panel frontal.
- Al conectar y desconectar cables, tenga en cuenta las instrucciones correspondientes en el capítulo de indicaciones importantes del manual técnico del armario en cuestión. El manual de instrucciones del armario se entrega con el armario.
- Al instalar el armario, procure montar correctamente el dispositivo de estabilización.
- Por motivos de seguridad, durante los trabajos de montaje o los trabajos de mantenimiento sólo se puede extraer una unidad del armario a la vez.
- Si se extraen varias unidades del armario, existe el peligro de que el armario vuelque hacia adelante.
- La conexión a la red del armario debe ser realizada por un técnico autorizado (electricista).
- Si el servidor está integrado en una instalación alimentada por una red de suministro industrial con un conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de suministro deberá cumplir los requisitos establecidos para redes de suministro no industriales para el conector de tipo A.

3.7 Protección del medio ambiente

Diseño y desarrollo de productos compatibles con el medio ambiente

Este producto se ha diseñado de acuerdo con la normativa de Fujitsu para el diseño y desarrollo de productos respetuosos con el medio ambiente. Esto significa que se han tenido en cuenta criterios decisivos como la longevidad, la selección e identificación de materiales, las emisiones, el embalaje y la facilidad de desmontaje y reciclaje.

De esta forma se ahorran recursos, y se protege el medio ambiente. Si desea más información, consulte:

– *http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html*
(para el mercado EMEA)
– *http://primeserver.fujitsu.com/primergy/concept/*
(para el mercado japonés)

Nota sobre el ahorro energético

Conecte los equipos que no necesitan estar permanentemente conectados solamente cuando haga falta y desconéctelos durante las pausas más largas o después de terminar el trabajo.

Nota sobre el embalaje

Esta nota sobre el embalaje no se aplica al mercado japonés.

No se deshaga del embalaje. Es posible que lo necesite en el futuro para transportar el sistema. Para el transporte se recomienda utilizar el embalaje original del equipo.

Nota sobre el manejo de consumibles

Elimine los consumibles de la impresora y las baterías según las disposiciones legales locales.

Conforme a la directiva de la UE, las pilas y las baterías no deben eliminarse junto con los residuos domésticos no clasificados. Es posible retornarlas sin coste alguno al fabricante, distribuidor o agente autorizado para su reciclado o eliminación.

Todas las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas por un símbolo (cubo de basura tachado). También incluyen el símbolo químico del metal pesado por el cual se las considera contenedoras de sustancias nocivas:

Cd cadmio
Hg mercurio
Pb plomo

Nota sobre los adhesivos pegados en las partes de plástico de la caja

No coloque adhesivos en las partes de plástico de la caja, porque dificultan el reciclaje.

Devolución, reciclaje y eliminación de residuos

Lleve a cabo el retorno, reciclado y eliminación de residuos de acuerdo con la normativa aplicable.

El equipo no debe eliminarse junto con los residuos domésticos. Este equipo está marcado conforme a la directiva europea 2002/96/CE para equipos eléctricos o electrónicos usados (waste electrical and electronic equipment - WEEE).

Esta directiva define el marco para la devolución y el reciclaje de los equipos usados a nivel de la UE. Para la devolución de su antiguo equipo, utilice los sistemas de recogida y devolución. Si desea más información, consulte *http://ts.fujitsu.com/recycling*.

Para obtener información más detallada sobre la recogida y la revalorización en Europa de los equipos, así como de los consumibles, consulte el manual "Returning used devices", disponible en su sucursal Fujitsu o en nuestro centro de reciclaje en Paderborn:

Fujitsu Technology Solutions
Recycling Center
D-33106 Paderborn

Tel. +49 5251 8 18010

Fax +49 5251 8 18010

4 Instalación del hardware

¡ATENCIÓN!

- Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.
- Evite que el servidor quede expuesto a condiciones ambientales extremas (véase "Condiciones ambientales" en la página 25). Protéjalo del polvo, de la humedad y del calor.
- Respete el tiempo de aclimatación que se indica en la tabla antes de poner en funcionamiento el servidor.

Diferencia de temperatura (°C)	Tiempo de aclimatación (horas) (valores mínimos)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tabla 1: Tiempos de aclimatación

En la tabla "Tiempos de aclimatación" se entiende por diferencia de temperatura la diferencia entre la temperatura del entorno de servicio y la temperatura a la que quedó expuesto el servidor previamente (temperatura externa, de transporte o almacenamiento).

4.1 Desembalaje del servidor

¡ATENCIÓN!

Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29 y siguientes.

Levante o transporte siempre el servidor entre dos personas como mínimo.
(Para el mercado japonés, consulte " 安全上の注意およびその他の重要情報 ".)

Desembale el servidor sólo cuando éste se encuentre en el lugar de colocación.

- Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- Desembale todos los componentes.

  Conserve el embalaje original si desea volver a transportar el servidor (sólo se aplica al mercado EMEA).
- Verifique el contenido del embalaje y cerciórese de que no se han producido daños visibles durante al transporte.
- Compruebe que los componentes suministrados coinciden con los datos del albarán.

Puede encontrar el nombre y el número de serie del producto en la tarjeta ID (véase el apartado "Frontal del servidor" en la página 63).

- Si detecta daños de transporte o divergencias entre el contenido del suministro y el albarán, informe inmediatamente a su distribuidor.

4.2 Montaje/desmontaje del servidor en el armario

¡ATENCIÓN!

- Tenga en cuenta las indicaciones y notas de seguridad para el montaje en armario en el capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.
- Para el montaje/desmontaje del servidor en/del armario son necesarias al menos dos personas. (Para el mercado japonés, consulte " 安全上の注意およびその他の重要情報 ".)
- Si se extrae más de una unidad del armario al mismo tiempo, existe el peligro que el armario vuelque hacia delante.
- El servidor no debe ocupar la unidad de mayor altura del armario (38HU/42HU PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack, armario estándar de 19 pulgadas [para el mercado japonés]), ya que, en ese caso, no se podrían cambiar las placas aunque el módulo estuviese extraído completamente.

¡ATENCIÓN!

En el armario el servidor no dispone de ningún gestor de cables.

Antes del desmontaje deben desenchufarse todos los cables conectados al servidor de los enchufes de conexión. Proceda de la siguiente manera:

- Finalice todas las aplicaciones y apague el sistema operativo correctamente.
- Apague el servidor.
- Suelte y retire todos los cables conectados al servidor.
- Desinstale el servidor.

4.2.1 Requisitos del armario

Los sistemas de armario de Fujitsu PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack y los armarios estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés) son totalmente compatibles con los servidores PRIMERGY. Se pueden montar en la mayoría en los sistemas de armario de otros fabricantes (3rd party racks) usuales en la actualidad.

Para respetar el concepto de ventilación y para asegurar la ventilación suficiente de los equipos, todas las zonas no ocupadas en el armario deben cerrarse mediante paneles de chapa.

La conexión a la red eléctrica se efectúa a través de las regletas de conexión del armario correspondiente.

Sistemas de armario de Fujitsu

Los sistemas de armario PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack y los armarios estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés) presentan las siguientes características:

– Sistemas de soporte para montaje sin herramientas

– Los sistemas de soporte están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario

Los sistemas PRIMECENTER Rack y DataCenter Rack cuentan con un gestor de cables ampliado en la zona lateral del armario.

Para los sistemas PRIMECENTER Rack y DataCenter Rack:

El montaje de los rieles en los diferentes armarios se describe en los siguientes apartados. El montaje del gestor de cables se describe detalladamente en el manual técnico de cada armario.

Para los armarios estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés):

Si desea obtener más información acerca del montaje de los rieles en un armario estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés), consulte el manual "Rack mount guide".

Armarios de otros fabricantes

Deben cumplirse las siguientes condiciones:

– Dimensiones de montaje (véanse las dimensiones en la ilustración 2 en la página 48):

1	Parte frontal del armario
2	Parte posterior del armario
A	Profundidad del armario (comparación con el armario PRIMECENTER Rack 940/1000/1100 mm)
B	Ancho del armario (comparación con el armario PRIMECENTER Rack 700 mm)
C	Ancho interior del nivel de montaje de 19 pulgadas
C1	Nivel de montaje delantero de 19 pulgadas
C2	Nivel de montaje trasero de 19 pulgadas
D	Espacio para el cableado (cavidad para cables) y clima
E	Espacio para montaje de la placa frontal y clima
F	Espacio para sistemas de soporte a los lados derecho e izquierdo
P	Profundidad de montaje del armario PRIMERGY Rack
a1	Larguero de montaje delantero izquierdo
a2	Larguero de montaje delantero derecho
b1	Larguero de montaje trasero izquierdo
b2	Larguero de montaje trasero derecho

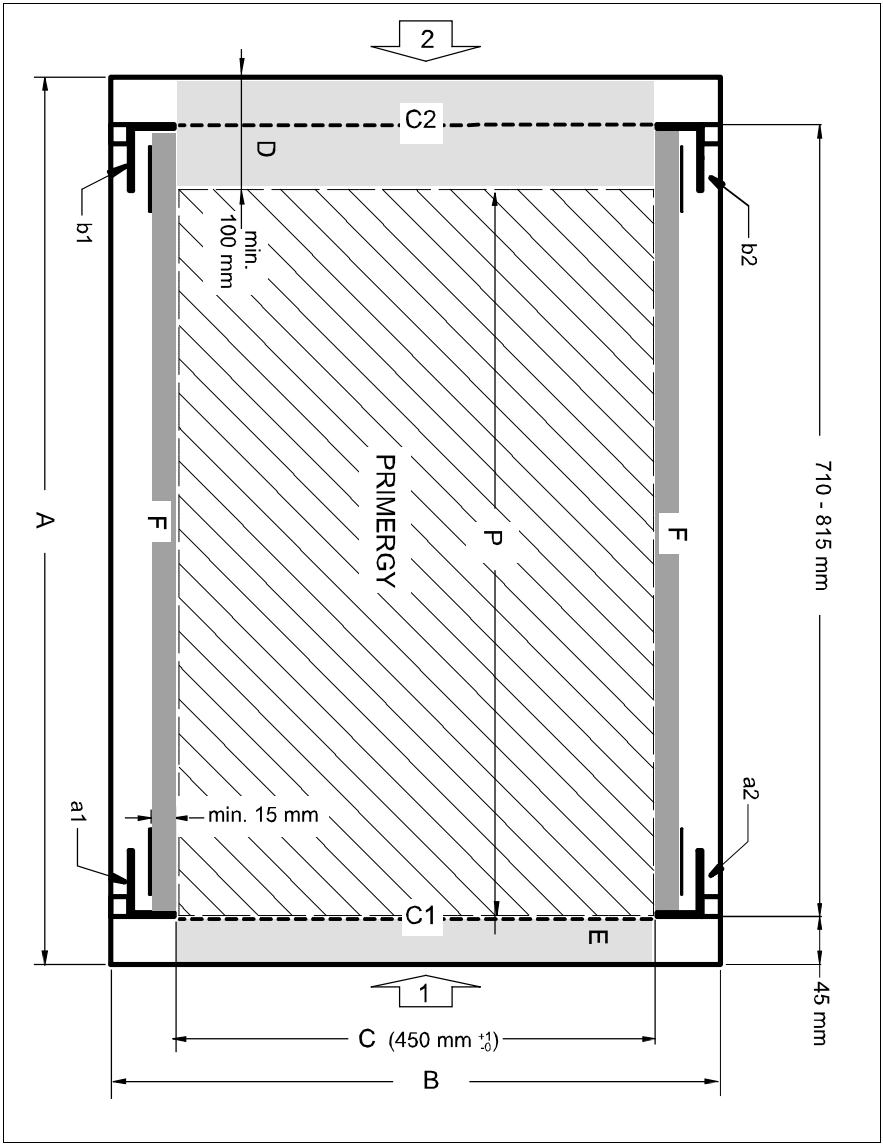

Ilustración 2: Requisitos mecánicos

– Debe asegurarse de que los mecanismos de seguridad aplicados al servidor como, por ejemplo, los topes o los sistemas de retención, funcionan correctamente.

– La forma de los largueros de montaje del armario debe garantizar el atornillado frontal de los sistemas de soporte.

  Los sistemas de soporte están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario.

– Incompatible con el gestor de cables (incluido en el juego de montaje).

– Condiciones climáticas:

  Para la ventilación del servidor montado, es imprescindible la entrada de aire prácticamente sin obstáculos en el lado frontal del armario y la salida de aire de la pared trasera del armario.

  En general, el concepto de ventilación garantiza que se logrará la refrigeración necesaria mediante la autoventilación horizontal de los equipos montados (circulación de aire desde adelante hacia atrás).

– Conexión a la red eléctrica:Para el montaje en armarios de otro fabricante (3rd-Party Racks) se debe disponer de las regletas de conexión adecuadas.

4.2.2 Montaje en el armario PRIMECENTER o DataCenter Rack

Para el montaje en el armario PRIMECENTER/DataCenter Rack se necesitan las siguientes piezas:

– ángulo de soporte
– los sistemas de soporte derecho y izquierdo
– elementos de sujeción centrada M5 (tornillos con disco de centrado integrado)

– Las descripciones e ilustraciones mostradas en este apartado se refieren al sistema de soporte actual. Encontrará la descripción apropiada de los demás sistemas de soporte en el embalaje del juego de montaje del armario.

  Si desea más información sobre el montaje de los rieles en armarios estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés), consulte el documento "Rack mount guide".

– Encontrará información general sobre el montaje en el armario en el manual técnico al Rack correspondiente.

– Si desea obtener más información acerca del montaje del servidor en un armario estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés), consulte la guía de montaje de armarios.

Montaje del ángulo de soporte

Para el montaje del sistema de soporte izquierdo en el Rack correspondiente, se debe montar primero el ángulo de soporte suministrado de forma alineada con el borde inferior del equipo en el larguero de montaje trasero izquierdo.

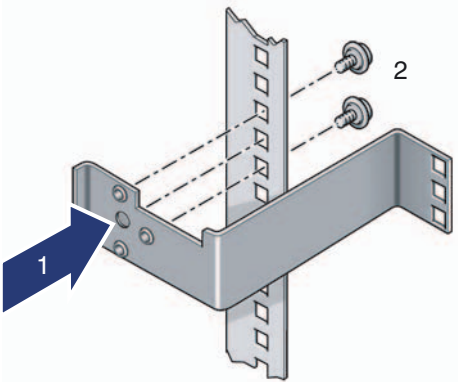

Ilustración 3: Montaje del ángulo de soporte

► Posicione el ángulo de soporte a la altura correspondiente en el larguero de montaje trasero izquierdo (introducir el botón en la abertura correspondiente) (1) y fíjelo mediante los dos elementos de sujeción centrada M5 suministrados (2).

Extracción del riel telescópico exterior

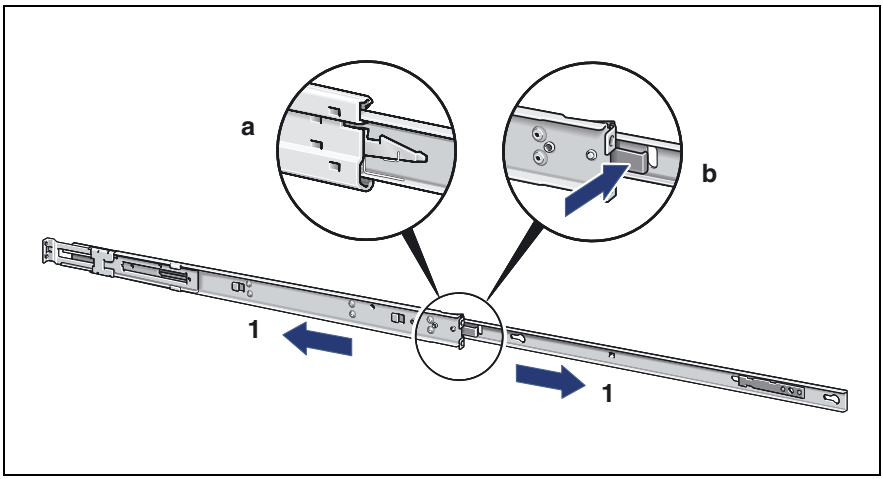

Ilustración 4: Extracción del riel telescópico exterior

- ► Extraiga separadamente el riel telescópico por completo (1).
- ► Desbloquee el riel telescópico exterior y retírelo.

  Rieles totalmente extraíbles (a): accione la palanca de seguridad para desbloquear el riel del servidor.

  Rieles parcialmente extraíbles (b): presione el resorte de liberación para desbloquear el riel del servidor.
- ► Repita los pasos con el segundo riel telescópico.

Montaje de los sistemas de soporte

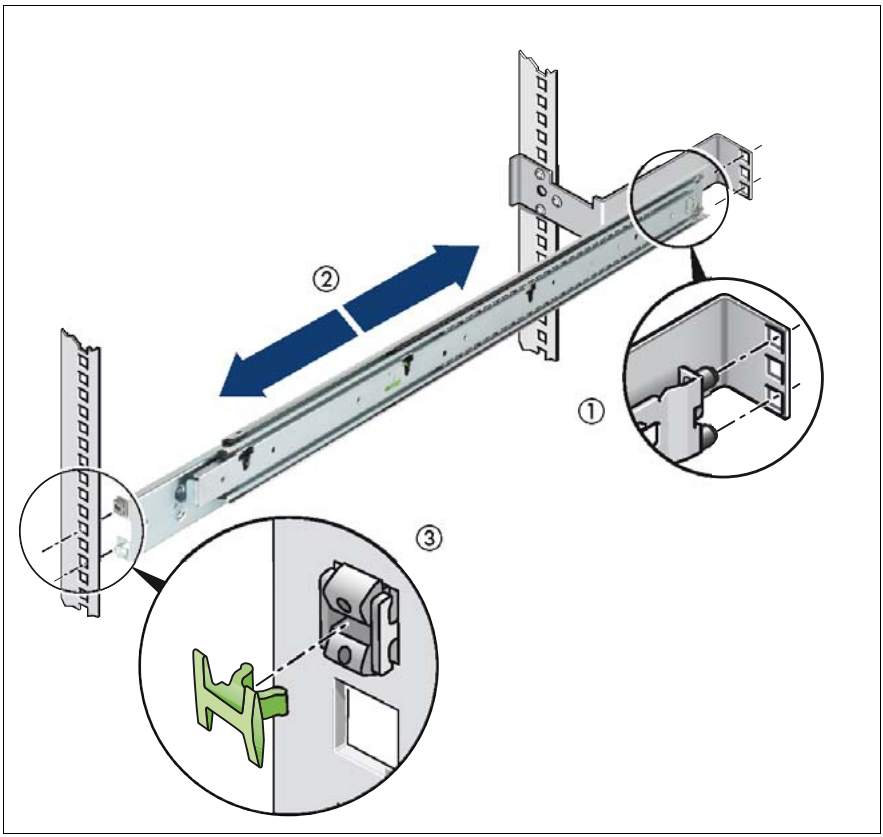

Ilustración 5: Montaje del sistema de soporte izquierdo en el armario PRIMECENTER/DataCenter Rack

- ► Posicione el sistema de soporte izquierdo en el ángulo de soporte (insertar el perno de sujeción) - véase (1).
- ► Sujete el sistema de soporte izquierdo (2) entre el larguero de montaje delantero izquierdo y el ángulo de soporte presionando el sistema de soporte, posicionándolo en el larguero delantero y soltándolo. El sistema de soporte se adapta automáticamente a la profundidad del armario.

  Ya no es necesario que el sistema de soporte esté sujeto al larguero de montaje delantero, ya que el retén se fija y asegura un ajuste firme.

- Introduzca (3) el bloqueo de seguridad en el retén (ajuste por presión).

  ¡ATENCIÓN!

  Antes de utilizar el servidor, asegúrese de que el bloqueo de seguridad está insertado!

- Repita los pasos con el sistema de soporte derecho (en los largueros de montaje derechos delantero y trasero).
- Introduzca las tuercas del bastidor para sujetar el servidor en los encajes correspondientes de los largueros de montaje derecho e izquierdo.
- Monte el gestor de cables del PRIMECENTER/DataCenter Rack de la forma descrita en el manual técnico correspondiente al PRIMECENTER Rack.

Preparación del servidor

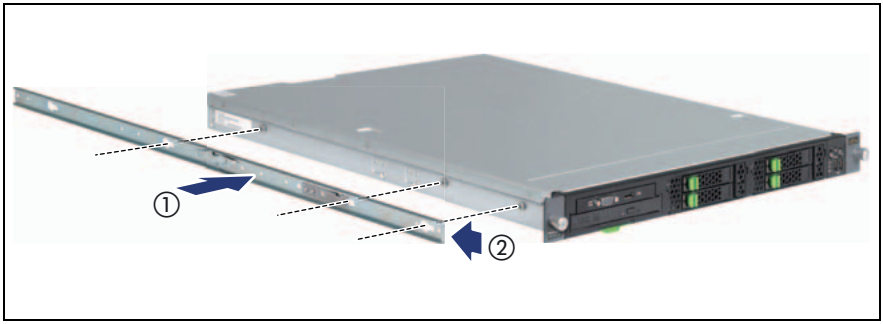

Ilustración 6: Preparación del servidor

- Coloque los rieles telescópicos exteriores en los laterales del servidor (véase flecha 1 en ilustración 6).
- Deslice los rieles telescópicos exteriores hacia atrás para fijarlos (véase flecha 2 en ilustración 6).

Colocación del servidor

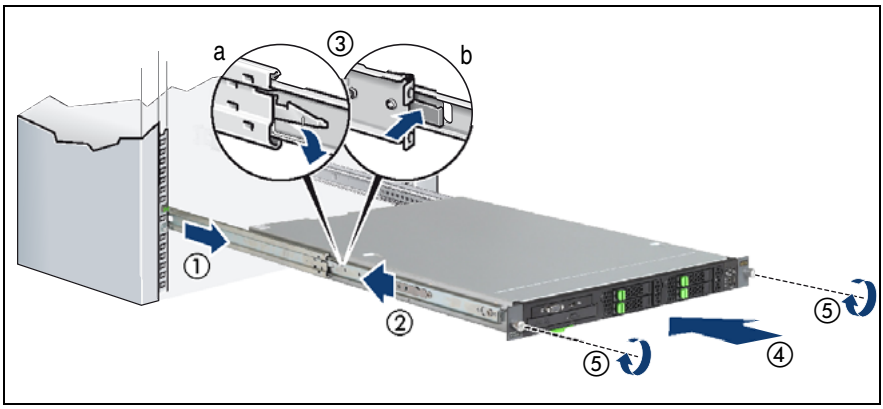

Ilustración 7: Colocación del servidor

¡ATENCIÓN!

Antes de utilizar el servidor, asegúrese de que el bloqueo de seguridad está insertado (véase ilustración 5 en la página 52).

¡ATENCIÓN!

Para la instalación del servidor en el armario son necesarias al menos dos personas.

(Para el mercado japonés, consulte " 安全上の注意およびその他の重要情報 ".)

- ► Extraiga los rieles telescópicos interiores hacia el tope delantero (1).

  Los rieles telescópicos deben encastrar de manera que no se puedan moverse hacia atrás.

- ► Introduzca el servidor preparado en los rieles telescópicos interiores sobresaliente (2) hasta que los rieles encastren.
- ► Suelte el bloqueo de los rieles telescópicos en ambos lados. Para ello, véase (3a) en el caso de rieles totalmente extraíbles, o bien (3b) en el caso de rieles parcialmente extraíbles.
- ► Empuje el servidor hasta que llegue al tope del armario (4).

- ► Fije el servidor con los dos tornillos moleteados (panel frontal) en el armario (5).
- ► Coloque los cables de la forma descrita en el manual técnico del armario una vez introducido el servidor.

4.2.3 Montaje en armarios de otros fabricantes

Los sistemas de soporte de Fujitsu Technology Solutions son perfectamente adecuados para el uso en armarios para servidores estándar de otros fabricantes (profundidad de montaje 714 - 785 mm).

- ► Consulte el manual del fabricante del armario para obtener información sobre el montaje mecánico o las condiciones climáticas.

¡ATENCIÓN!

En caso de montaje en un armario de otro fabricante, se debe garantizar la circulación de aire en el armario desde adelante hacia atrás.

- ► Monte las piezas originales necesarias (como, por ejemplo, el ángulo de soporte o el gestor de cables).

Es posible que algunas de las piezas suministradas del juego de montaje del armario no se lleguen a utilizar porque se deberán emplear las piezas originales del armario de otros fabricantes.

- ► Retire el riel telescópico exterior tal y como se describe en la página 51 (ilustración 4).

Armarios con una profundidad de montaje de 735 mm

Para el montaje en sistemas de armario con una profundidad de montaje de 735 mm no es necesario ajustar la longitud de los rieles telescópicos.

- ► Fije los sistemas de soporte de la forma descrita en el apartado "Montaje de los sistemas de soporte" en la página 52.
- ► Introduzca el servidor (véase "Preparación del servidor" en la página 53) y coloque los cables de la forma descrita en el manual del armario.

¡ATENCIÓN!

Antes de utilizar el servidor, asegúrese de que el bloqueo de seguridad está insertado (véase ilustración 5 en la página 52).

Armarios con una profundidad de montaje inferior/superior a 735 mm

Los sistemas de soporte son compatibles con una profundidad de montaje de 714 a 785 mm. La longitud se ajusta mediante la pieza de resorte del sistema de soporte.

- ► Fije los sistemas de soporte de la forma descrita en el apartado "Montaje de los sistemas de soporte" en la página 52.
- ► Introduzca el servidor (véase "Preparación del servidor" en la página 53) y coloque los cables de la forma descrita en el manual del armario.

¡ATENCIÓN!

Antes de utilizar el servidor, asegúrese de que el bloqueo de seguridad está insertado (véase ilustración 5 en la página 52).

4.3 Conexión de dispositivos al servidor

Los puertos para dispositivos externos se encuentran en los lados trasero y delantero del servidor. Los puertos disponibles en el servidor dependen de las tarjetas de ampliación instaladas.

Para algunos de los dispositivos conectados tendrá que instalar y configurar software especial, p. ej., controladores (véase la documentación del dispositivo conectado).

Ilustración 8: Puertos en la parte frontal

Encontrará los siguientes puertos en la parte frontal del servidor:

1	Puerto para el monitor del módulo frontal opcional de USB y VGA
2	Puerto USB del módulo frontal opcional de USB y VGA
3	Puertos 2x USB

Los puertos estándar de la parte posterior están señalizados con símbolos y, algunos de ellos, con un código de colores:

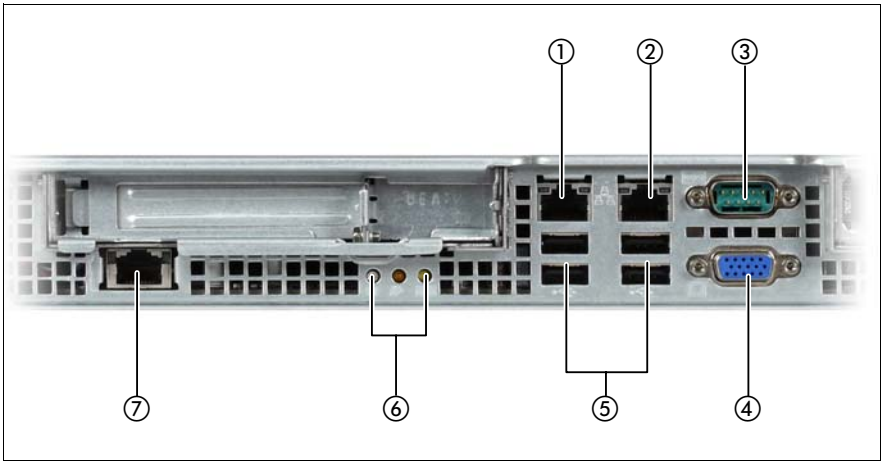

Ilustración 9: Puertos en la parte posterior

1	Puerto Shared LAN (LAN 2)	5	Puertos 4x USB
2	Puerto System LAN (LAN 1)	6	Indicadores
3	Puerto en serie COM1*	7	Puerto Service LAN
4	Puerto para el monitor (VGA) (azul)		

* El puerto serie COM1 se puede utilizar como puerto estándar y/o para la comunicación con el iRMC.

► Conecte los cables de datos en los equipos y en el servidor.

4.3.1 Conexión del monitor

- ► Conecte el cable de datos del monitor al puerto para monitor del servidor (elemento 5 de la ilustración 9 en la página 58).
- ► Conecte el conector de red del cable de red del monitor en un enchufe con puesta a tierra de la regleta de conexión del armario (véase también el manual técnico sobre el armario).

4.4 Conexión del servidor a la red eléctrica

El servidor dispone de una fuente de alimentación fija.

¡ATENCIÓN!

El servidor se ajusta automáticamente a una tensión de red de 100 V - 127 V or 200 V - 240 V. Podrá hacer funcionar el equipo, sólo cuando el margen de tensión nominal del equipo coincida con la tensión de red local.

- ► Conecte el conector de red del cable de alimentación a la fuente de alimentación del servidor.
- ► Conecte el enchufe de alimentación a una toma de la regleta del armario.

Si desea obtener más información, consulte el manual técnico del armario.

4.4.1 Uso del sujetacables

Puede fijar el cable de alimentación mediante un sujetacables a fin de garantizar que el conector con aislamiento no se desenchufa de forma accidental. El paquete adjunto entregado con el servidor incluye un sujetacables.

Ilustración 10: Uso del sujetacables

- ► Pase el sujetacables por el ojal (1).
- ► Apriete bien el sujetacables para sujetar el cable de alimentación.

  Ahora, el conector de red no se puede desconectar accidentalmente del servidor.

  Puede soltar el sujetacables abriendo la pequeña palanca de desbloqueo (2).

4.5 Indicaciones para la conexión y desconexión de cables

¡ATENCIÓN!

Consulte siempre la documentación del dispositivo externo que desee conectar.

No conecte ni desconecte nunca cables durante una tormenta.

No tire nunca del cable para desenchufarlo. Sujete el cable siempre por el enchufe.

Realice los pasos siguientes en el orden indicado cuando conecte dispositivos externos al servidor o los desconecte de éste:

Después del apagado, espere como mínimo 10 segundos antes de volver a encender el servidor.

Conexión de cables

- ► Apague todos los dispositivos.
- ► Desconecte todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- ► Enchufe todos los cables en el servidor y los periféricos.
- ► Enchufe todos los cables de transmisión de datos en los dispositivos de conexión previstos de las redes de datos y de telecomunicaciones.
- ► Conecte todos los cables de alimentación a los enchufes con toma de tierra.

Desconexión de cables

- ► Apague todos los dispositivos.
- ► Desconecte todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- ► Desenchufe todos los cables de transmisión de datos de los dispositivos de conexión de las redes de datos y de telecomunicaciones.
- ► Desenchufe todos los cables en el servidor y en los periféricos.

No es necesario apagar el servidor para conectar o desconectar cables LAN. Se debe activar el modo de equipo para evitar la pérdida de datos.

5 Puesta en servicio y manejo

¡ATENCIÓN!

Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29 y siguientes.

5.1 Elementos de mando e indicadores

5.1.1 Frontal del servidor

Ilustración 11: Elementos de mando e indicadores dispuestos en el lado frontal

1	Indicador de actividad de la unidad óptica	6	Indicador CSS
2	Botón ID / Indicador ID	7	Indicador de actividad de disco duro
3	Tecla 'Reset'	8	Indicador Global Error
4	Botón de encendido/apagado / indicador de funcionamiento	9	Tarjeta ID
5	Tecla NMI		

5.1.1.1 Tarjeta ID

Puede extraer la tarjeta ID hasta el tope y volver a insertarla.

La tarjeta ID contiene información diversa del sistema, como el nombre del producto, el número de serie, el número de pedido, las direcciones MAC y el nombre DNS (en el mercado japonés, sólo el nombre del producto y el número de serie).

5.1.1.2 Elementos de mando

ID Tecla ID

Al pulsar el botón ID, el LED de ID se ilumina (en azul) en la parte frontal y trasera del servidor. Los dos indicadores ID están sincronizados.

Botón de encendido/apagado

Cuando el sistema está desconectado, puede conectarse pulsando el botón de encendido/apagado.

Cuando el sistema está en funcionamiento, se desconecta pulsando el botón de encendido/apagado.

¡ATENCIÓN!

¡Posible pérdida de datos!

El botón de encendido/apagado no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para lograr una separación absoluta de la tensión de red, deberá desenchufar el cable o cables de alimentación.

RST Tecla reset

Pulsando la tecla reset se reinicia el sistema.

¡ATENCIÓN!

¡Posible pérdida de datos!

NMI Botón NMI

¡ATENCIÓN!

¡No accionar! ¡Posible pérdida de datos! El botón NMI sólo puede ser utilizado por el personal de servicio técnico.

5.1.1.3 Indicadores en el panel de mando

ID Indicador ID (azul)

Se ilumina en azul si el sistema se seleccionó pulsando la tecla ID. Al pulsar de nuevo la tecla se desactiva el indicador.

El indicador ID también puede activarse mediante ServerView Operations Manager y la interfaz web del iRMC S2; su estado se notificará a ServerView Operations Manager y a la interfaz web del iRMC S2.

Indicador de funcionamiento (verde/naranja/amarillo)

Se ilumina en verde cuando el servidor está encendido.

Parpadea en verde cuando el sistema está en modo standby.

Se ilumina en naranja cuando el servidor está en modo de apagado (apagado del sistema operativo) o está desconectado.

Se ilumina en amarillo durante el tiempo de retardo de encendido.

CSS Indicador CSS (amarillo)

- **Se ilumina en amarillo** si se ha detectado un suceso Prefailure para un componente CSS que puede subsanar usted mismo (preventivamente) dentro del concepto CSS.
- **Parpadea en amarillo** si se ha detectado un error que puede subsanar usted mismo dentro del concepto CSS.
- **No se ilumina** si el sistema funciona correctamente.

Después de una caída de la red eléctrica, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Encontrará más información sobre el concepto CSS en "Customer Self Service (CSS)" en la página 14.

Indicador de actividad de disco duro (verde)

Se ilumina en verde cuando se accede a una unidad de disco duro interna.

Indicador Global Error (naranja)

- **Se ilumina en naranja** cuando se ha detectado un suceso Prefailure que requiere un servicio de mantenimiento (preventivo).
- **Parpadea en naranja** cuando se ha detectado un error que requiere un servicio de mantenimiento.
- **No se ilumina** cuando no existe ningún suceso crítico.

Después de una caída de la red eléctrica, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Puede obtener más información sobre los errores indicados consultando el registro de sucesos (System Event Log, SEL), ServerView Local Service Panel, ServerView Operations Manager, o bien la interfaz web del iRMC S2.

5.1.1.4 Indicadores en las unidades/componentes accesibles

Indicador de actividad de la unidad DVD

Se ilumina en verde cuando se accede a un soporte de almacenamiento.

ServerView Local Service Panel (opcional)

Con ayuda de un mecanismo de cajón puede extraer el ServerView Local Service Panel de la caja para leer la información. Pulse sobre el lado frontal del módulo para soltar el enclavamiento.

Además, puede girar el ServerView Local Service Panel a partir de su posición normal en un ángulo de 120° hacia abajo. De esta forma, se facilita la lectura si el servidor está situado en una posición muy elevada en el armario.

Encontrará más información sobre el uso de ServerView Local Service Panel en el manual “Customer Self Service (CSS)”.

Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug

Ilustración 12: Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug

1	HDD BUSY (verde) – Iluminado: HDD en fase activa (unidad activa, acceso a unidad) – No iluminado: HDD inactivo (unidad inactiva, ningún acceso a la unidad)
2	HDD FAULT (naranja) – No iluminado: No HDD error (unidad sin errores) – Se ilumina: HDD Faulty o Rebuild Stopped (unidad defectuosa / tiene que reemplazarse, un proceso de reconstrucción se detuvo o el módulo no fue insertado correctamente) – Parpadeo lento: HDD Rebuild (reconstrucción de datos que tiene lugar después de cambiar una unidad)

5.1.2 Parte posterior

Indicadores del panel de conexiones (indicadores Global Error y CSS)

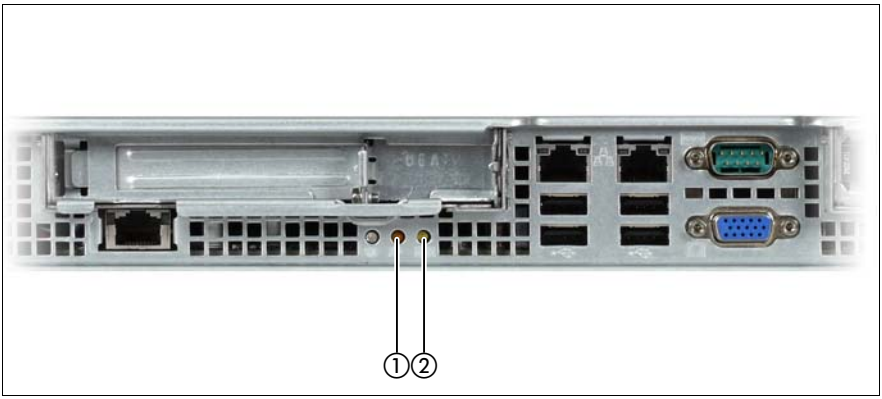

Ilustración 13: Indicador Global Error e indicador CSS

1	Indicador Global Error (naranja) – **Se ilumina en naranja** cuando se ha detectado un suceso Prefailure que requiere un servicio de mantenimiento (preventivo). – **Parpadea en naranja** cuando se ha detectado un error que requiere un servicio de mantenimiento. – **No se ilumina** cuando no existe ningún suceso crítico. Después de una caída de la red eléctrica, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave. El indicador también está iluminado en modo standby. Puede obtener más información sobre los errores indicados consultando el registro de sucesos (System Event Log, SEL), ServerView Local Service Panel, ServerView Operations Manager, o bien la interfaz web del iRMC S2.

2	Indicador CSS (amarillo) – **Se ilumina en amarillo** si se ha detectado un suceso Prefailure para un componente CSS que puede subsanar usted mismo (preventivamente) dentro del concepto CSS. – **Parpadea en amarillo** si se ha detectado un error que puede subsanar usted mismo dentro del concepto CSS. – **No se ilumina** si el sistema funciona correctamente. Después de una caída de la red eléctrica, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave. El indicador también está iluminado en modo standby. Encontrará más información sobre el concepto CSS en "Customer Self Service (CSS)" en la página 14.

Indicadores del panel de conexiones (indicador ID)

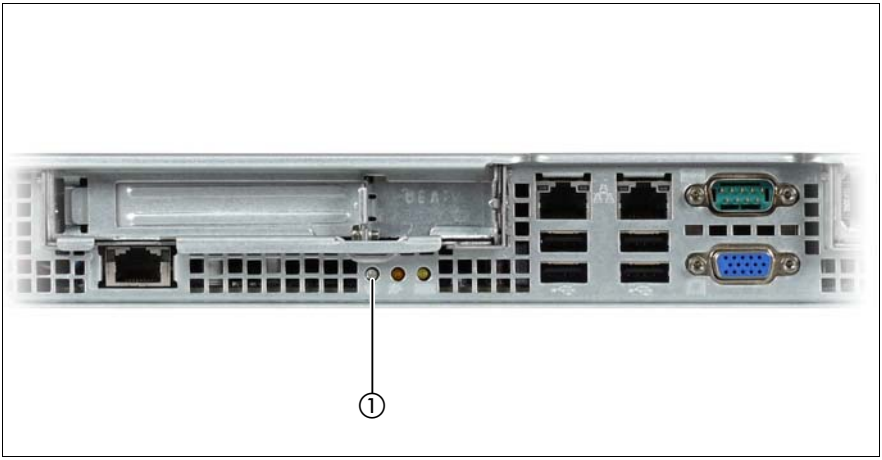

Ilustración 14: Indicador ID

1	Indicador ID (azul) Se ilumina en azul si el sistema se seleccionó pulsando la tecla ID. Al pulsar de nuevo el botón se desactiva el indicador. El indicador ID también se puede activar a través de ServerView Operations Manager y la interfaz web de iRMC S2, de manera que su estado pueda verse en ServerView Operations Manager e iRMC S2.

Indicadores del panel de conexión (Indicadores LAN)

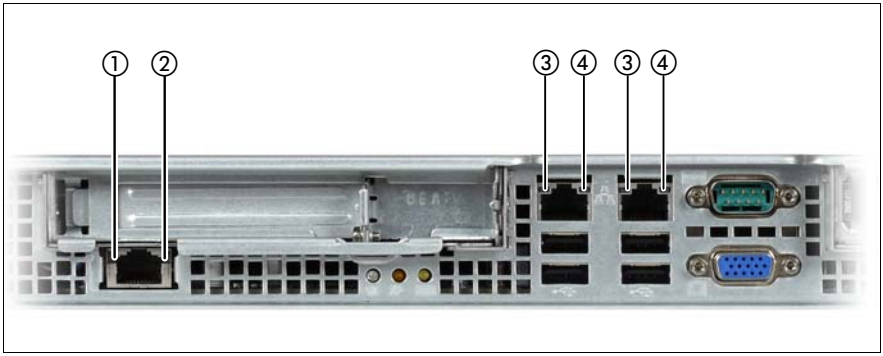

Ilustración 15: Indicadores LAN

1	Velocidad de la LAN (Service LAN)	**Luz verde fija** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 100 Mbit/s. **Apagada** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 10 Mbit/s.
2	Conexión/ transferencia de la LAN (Service LAN)	**Luz verde fija** cuando existe una conexión LAN. **Apagada** cuando no existe una conexión LAN. **Parpadea en verde** mientras se produce una transferencia LAN.
3	Velocidad de la LAN (System LAN/Shared LAN)	**Luz amarilla fija** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 1 Gbit/s. **Luz verde fija** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 100 Mbit/s. **Apagada** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 10 Mbit/s.
4	Conexión/ transferencia de LAN (System LAN/Shared LAN)	**Luz verde fija** cuando existe una conexión LAN. **Apagada** cuando no existe una conexión LAN. **Parpadea en verde** mientras se produce una transferencia LAN.

5.2 Encendido y apagado del servidor

¡ATENCIÓN!

- Si tras conectar el servidor sólo apareciesen en la pantalla rayas parpadeantes, desconecte inmediatamente el servidor (véase el capítulo "Soluciones de problemas y consejos" en la página 83)
- El botón de encendido/apagado no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para lograr una separación absoluta de la tensión de red, extraiga el/los cable(s) de alimentación.
- No mueva, golpee o sacuda el servidor mientras está encendido. Esto podría provocar daños en el disco duro y dar lugar a la pérdida de datos.
- Encienda el servidor cuando la temperatura ambiente se encuentre dentro del intervalo permitido para el entorno de trabajo (10–35 °C). Para obtener más información sobre el entorno de trabajo, consulte "Safety Precautions". Si se utiliza el servidor fuera de este entorno, podrían producirse fallos, daños en los datos y otros problemas. Además, en ese caso Fujitsu no se hará responsable de ningún daño, funcionamiento indebido, pérdida de datos, etc.
- Después del apagado, espere como mínimo 10 segundos antes de volver a encender el servidor.
- Tras enchufar el cable de alimentación, presione el botón de encendido una vez transcurridos al menos 10 segundos.

Encendido del servidor

El indicador de servicio (posición 2 en la ilustración 11 en la página 63) se ilumina en naranja (modo standby), cuando el servidor está conectado a la red.

– **Primera puesta en servicio:**

  Para el mercado japonés, consulte " はじめにお読みください ".

  ► Pulse el botón de encendido/apagado (véase la ilustración 11 en la página 63).

  ► Inserte el DVD 1 de ServerView Suite en la unidad de DVD.

  ► Siga las instrucciones que aparecen en pantalla (véase también el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 78 o el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager" en la página 79).

– **Sistema ya instalado**:

  ► Pulse el botón de encendido/apagado (véase la ilustración 11 en la página 63).

  El servidor se enciende, realiza una prueba del sistema e inicia el sistema operativo.

Apagado del servidor

El indicador de funcionamiento se ilumina en verde (véase la ilustración 11 en la página 63).

► Salga del sistema operativo correctamente.

  El servidor se apaga automáticamente y cambia al modo Standby. El indicador de funcionamiento se ilumina de naranja.

Si el sistema operativo no apaga el servidor automáticamente, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante al menos cuatro segundos o bien envíe la correspondiente señal de control.

Otras posibilidades de encendido/apagado

Además de con el botón de encendido/apagado, el servidor se puede encender y apagar de las siguientes formas:

– **Conexión/desconexión controlada por temporizador**

  Puede configurar la conexión/desconexión del servidor controlada por temporizador a través de ServerView Operations Manager o iRMC S2.

– **Indicador de señal acústica**

  El servidor se enciende a través de un módem interno o externo.

– **Wake up On LAN (WOL)**

  El servidor se enciende por medio de un comando emitido a través de la LAN (Magic Packet™).

– **Tras una caída de la red eléctrica**

  Si el servidor estaba encendido, volverá a arrancar automáticamente tras una caída de la red eléctrica (en función de la configuración del BIOS Setup o del iRMC S2).

– **Power Button Override**

  El sistema puede apagarse forzosamente pulsando la tecla de conexión/desconexión durante algún tiempo (aprox. 4-5 segundos).

  ¡ATENCIÓN!

  Posible pérdida de datos.

– **iRMC S2**

El iRMC S2 ofrece diversas posibilidades para encender y apagar el servidor, p. ej., por medio de la página *Power On Off* de la interfaz web iRMC S2.

ATENCIÓN al apagar el equipo (Windows Server 2008 o Windows Server 2003)

Según la configuración del sistema operativo, se puede configurar el botón de encendido para que realice una de las siguientes funciones: "No hacer nada", "Preguntarme qué hacer" (sólo en Windows Server 2003), "Suspender", "Hibernar" y "Apagar". La opción predeterminada es "Apagar".

En este servidor, las funciones correspondientes a "Suspender" e "Hibernar" están soportadas como funciones del BIOS y del hardware. No obstante, algunos controladores y aplicaciones instaladas en el servidor no admiten dichas funciones. Por ello, las funciones de "Suspender" e "Hibernar" no están disponibles en el equipo. Si se configura el modo de funcionamiento como "Suspender" o "Hibernar", es posible que el sistema no se comporte correctamente o los datos del disco duro resulten dañados.

Para obtener más información acerca de la configuración de los modos de funcionamiento, consulte el manual que acompaña al sistema operativo.

5.3 Configuración del servidor

Este apartado ofrece indicaciones acerca de la configuración del servidor y de la instalación del sistema operativo.

Asegúrese de que durante el servicio del servidor estén apagadas las funciones de ahorro de energía en el menú *Power* en el BIOS Setup.

5.3.1 Configuración del controlador SATA integrado

En la placa de sistema hay un controlador SATA integrado de 6 puertos. Puede configurar el controlador SATA integrado antes de o durante la instalación con ServerView Installation Manager. Se recomienda utilizar ServerView Installation Manager.

Para la configuración, el controlador pone a su disposición una utilidad propia. Encontrará más información en el manual "Embedded MegaRAID Software User's Guide" (en *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

En los archivos Readme (léame) de los CD de los controladores encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador.

5.3.2 Configuración del controlador SAS/SATA RAID

El servidor dispone de un controlador SAS/SATA RAID con funcionalidad "Integrated Mirroring Enhanced", o bien "funcionalidad MegaRAID". Puede configurar el controlador SAS/SATA RAID antes o durante la instalación con ServerView Installation Manager. Se recomienda utilizar ServerView Installation Manager.

Para la configuración de IME, el controlador pone a su disposición una utilidad propia. Encontrará más información en el manual "Integrated RAID for SAS User's Guide" (en *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

Para la configuración de MegaRAID, el controlador pone a su disposición una utilidad propia. Encontrará más información en el manual "SAS Software User's Guide" (en *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI Configuration Software* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

Encontrará más información sobre los controladores modulares RAID en el manual "Modular RAID Controller Installation Guide" (en *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers* del DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite).

En los archivos Readme (léame) de los CD de los controladores encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador.

5.3.3 Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager

Además de instalar el sistema operativo, la utilidad ServerView Installation Manager incluida en el DVD 1 de PRIMERGY ServerView Suite le permite configurar el servidor de una forma muy cómoda. La utilidad incluye la configuración de ajustes específicos del servidor mediante ServerView Configuration Manager y la configuración de los controladores RAID mediante **ServerView RAID Manager**.

Ventajas de ServerView Installation Manager

– Asistente de configuración para el hardware de servidor y los matrices de discos.

– Asistente de instalación para los sistemas operativos de servidor más comunes.

– Asistente de creación de archivos de configuración para la instalación sin supervisión de varios servidores PRIMERGY con equipos de hardware idénticos.

– Instalación de controladores y otro software

El software que se puede instalar depende del equipamiento de hardware del servidor, que se determina automáticamente.

En los archivos Readme (léame) de los CD de los controladores encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador RAID.

Para obtener información sobre cómo utilizar ServerView Installation Manager así como sobre otros temas, consulte el manual correspondiente.

Si utiliza ServerView Installation Manager, no necesita leer el siguiente apartado relativo a la configuración del servidor y a la instalación del sistema operativo. Prosiga con el apartado "Limpieza del servidor" en la página 80.

5.3.4 Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager

Configuración del controlador SATA integrado

Configure el controlador tal y como se describe en el apartado "Configuración del controlador SATA integrado" en la página 76.

Configuración del controlador SAS integrado con “Integrated Mirroring Enhanced”

Configure el controlador tal y como se describe en el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA RAID" en la página 77.

Configuración del controlador RAID SAS/SATA con funcionalidad MegaRAID

Configure el controlador tal y como se describe en el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA RAID" en la página 77.

Instalación del sistema operativo

- Inserte el CD/DVD del sistema operativo que desea instalar en la unidad correspondiente.
- Reinicie el servidor.
- Siga las instrucciones que aparecen en pantalla y en el manual del sistema operativo.

5.4 Limpieza del servidor

¡ATENCIÓN!

Apague el servidor y desenchufe los cables de red de las cajas de enchufe con puesta a tierra.

El interior de la caja debe ser limpiado exclusivamente por personal cualificado.

Para la limpieza externa de la caja no debe utilizar ni productos abrasivos ni productos de limpieza que puedan descomponer materiales plásticos.

Procure que ningún líquido penetre en el interior de los equipos y que las rejillas de ventilación en el servidor y la pantalla no queden obstruidas.

Para la limpieza del teclado y el ratón se pueden utilizar paños desinfectantes.

Las superficies de la caja del servidor y de la pantalla pueden limpiarse con un paño seco. Si la suciedad es mayor, emplee un paño humedecido en agua con un detergente suave y bien escurrido.

6 Protección de la propiedad y de los datos

Mediante la puerta del armario con llave, el servidor queda protegida del acceso por parte de personas no autorizadas.

Para proteger el sistema y los datos internamente frente a accesos no autorizados, pueden activarse las funciones de seguridad del BIOS Setup.

6.1 Funciones de seguridad del BIOS Setup

En el BIOS Setup, el menú *Security* ofrece varias posibilidades para proteger los datos en su servidor del acceso no autorizado. Puede combinar eficazmente estas dos posibilidades para proteger el sistema de forma óptima.

Encontrará una descripción detallada del menú *Security* y de la asignación de contraseñas en la documentación para el BIOS Setup en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite.

7 Soluciones de problemas y consejos

¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad contenidas en el manual "Safety notes and other important information" y en el capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.

Si surgiese un fallo, trate de eliminarlo tomando las medidas siguientes:

– las que se describen en este capítulo,
– las que se explican en la documentación de los dispositivos conectados,
– las que se describen en la ayuda de los diferentes programas.

Si no puede solucionar el problema, proceda de la manera siguiente:

► Anote las operaciones realizadas y el estado del sistema en el momento de surgir el fallo. Si fuera el caso, anote también los mensajes de error mostrados.

► Apague el servidor.

► Diríjase al servicio técnico.

7.1 El indicador de funcionamiento permanece apagado

El indicador de funcionamiento permanece apagado después de la conexión.

El cable de alimentación no está enchufado correctamente

► Asegúrese de que el cable de red esté enchufado correctamente en el servidor y en la toma de la regleta de conexión del armario.

La alimentación de tensión está sobrecargada

► Desenchufe el cable de red del servidor del enchufe de red.

► Vuelva a enchufar el cable de red en el enchufe de red después de unos segundos.

► Conecte el servidor.

7.2 El servidor se desconecta

La administración de servidores ha detectado un error

► Verifique en ServerView Operations Manager la lista de errores o el archivo ErrorLog, e intente solucionar los errores ocurridos.

7.3 La pantalla permanece oscura

La pantalla está apagada

► Encienda la pantalla.

El protector de pantalla está activado

► Pulse una tecla cualquiera del teclado.

o bien

► Desactive el protector de pantalla. A tal efecto, introduzca la contraseña correspondiente.

El regulador de brillo está ajustado a oscuro

► Ajuste el regulador de brillo en la posición de brillo. Para información más detallada, consulte las instrucciones de servicio de la pantalla.

El cable de alimentación o el cable de la pantalla está desenchufado

► Desconecte la pantalla y el servidor.

► Verifique si el cable de alimentación está conectado correctamente a la pantalla y a la caja de enchufe con puesta a tierra.

► Verifique si el cable de la pantalla está conectado correctamente al servidor y a la pantalla (en el caso de que existan conectores). Si está instalada una tarjeta gráfica en el servidor, entonces debe conectarse el cable del monitor en el conector de esta tarjeta gráfica.

► Encienda la pantalla y el servidor de nuevo.

7.4 En la pantalla aparecen rayas que parpadean

¡ATENCIÓN!

Desconecte inmediatamente el servidor. Peligro de daños materiales en el servidor.

La pantalla no soporta la frecuencia horizontal ajustada

- ► Verifique qué frecuencias horizontales soporta su pantalla. En el manual de instrucciones de su pantalla se describe la frecuencia horizontal (también denominada frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ► Consulte en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su pantalla y proceda de la manera indicada.

7.5 La representación en pantalla no es estable o no aparece

Se ha ajustado la frecuencia horizontal y/o resolución errónea para la pantalla o el programa de aplicación

- ► Verifique qué frecuencias horizontales soporta su pantalla. En el manual de instrucciones de su pantalla se describe la frecuencia horizontal (también denominada frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ► Consulte en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su pantalla y proceda de la manera indicada.

7.6 El puntero no aparece en la pantalla

El controlador del ratón no está cargado

- ► Verifique si el controlador del ratón está instalado y activado correctamente. Si desea información acerca del controlador del ratón, consulte la documentación correspondiente del ratón, del sistema operativo o del programa de aplicación.

7.7 La hora y la fecha no son correctas

► Ajuste la hora o la fecha en el sistema operativo o en el BIOS Setup en el menú *Main* con *System Date* y *System Time*.

Tenga en cuenta que el sistema operativo puede afectar a la hora del sistema. En Linux, por ejemplo, la hora del sistema operativo difiere de la hora del sistema; en la configuración estándar, la hora del sistema operativo sobrescribirá la hora del sistema al apagar el equipo.

Si la hora y la fecha siguen sin ser correctas después de apagar y volver a encender el sistema, cambie la batería de litio (descripción véase el manual técnico para la placa de sistema D2863) o póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

7.8 Las unidades no responden al arrancar el sistema

Este mensaje de error puede producirse cuando el controlador SAS incorporado cuenta con funcionalidad RAID o el servidor dispone de un controlador PCI-RAID.

Configuración errónea del controlador RAID

► Verifique y corrija los ajustes para las unidades con la utilidad para el controlador RAID.

En el manual del controlador RAID encontrará más indicaciones.

7.9 La unidad agregada se califica de defectuosa

Controlador RAID para unidad no configurado

La instalación ha sido efectuada probablemente con el sistema desconectado.

- Configure más tarde con la correspondiente utilidad el controlador RAID para la unidad. Encontrará información en la documentación del controlador RAID.

o bien

- Desinstale la unidad y vuelva a instalarla con el sistema conectado.

Si sigue visualizándose un mensaje que reconoce la unidad como defectuosa, proceda a cambiarla (véase "Módulos de disco duro hot-plug" en la página 91).

7.10 Mensaje de error en la pantalla

El significado del mensaje de error lo podrá encontrar en el manual del BIOS Setup y en la documentación relativa a los módulos y programas utilizados, contenidos en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite.

7.11 Tarjetas de ampliación o dispositivos integrados no reconocidos

Al agregar una tarjeta de ampliación, es posible que no se reconozcan otras tarjetas de ampliación o dispositivos integrados.

- Vuelva a instalar los controladores de las tarjetas de ampliación o dispositivos integrados que no se reconozcan.

7.12 Aviso de temperatura

Se envía un aviso de temperatura al registro de eventos del hardware y del sistema operativo, o bien ServerView emite una notificación de aviso de temperatura por medio de un mensaje emergente.

Las acciones anteriores se producen cuando la temperatura ambiente se encuentra entre 30 y 35 °C, que es un valor cercano al límite superior de temperatura (de 10 a 35 °C). De este modo se pretende notificar al administrador antes de que la temperatura ambiente llegue a superar el límite del intervalo de temperaturas.

- ► Si bien el uso prolongado dentro de los límites de temperatura no supone ningún problema, sería conveniente que reconsiderase las condiciones ambientales si se envía este aviso al registro o si ServerView emite la notificación.

7.13 El teclado o el ratón no funcionan

Al utilizar el teclado no se escribe ningún carácter en pantalla, o bien el cursor del ratón no se mueve.

- ► Compruebe que el ratón y el teclado están conectados correctamente. Si no están conectados o los ha sustituido personalmente, conecte los cables al servidor.

7.14 La unidad óptica no puede leer datos

- ► Compruebe que el CD/DVD/BD se haya introducido correctamente. De no ser así, inserte correctamente el disco, con la cara de la etiqueta hacia arriba.
- ► Compruebe que el CD/DVD/BD no esté sucio. Si está sucio, límpielo con un paño suave y seco.
- ► Compruebe que el CD/DVD/BD no esté arañado o doblado. Si está arañado o estropeado, reemplace el CD/DVD/BD.

8 Componentes CSS

Tras leer este capítulo sabrá qué debe hacer con los componentes CSS y cómo identificar y cambiar usted mismo en el servidor componentes defectuosos CSS.

Encontrará más información acerca del concepto de CSS en el manual "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC" en el DVD 2 de PRIMERGY ServerView Suite.

Para obtener la información más reciente sobre los productos opcionales disponibles para el modelo RX100 S6, consulte el configurador del servidor:

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html
(para el mercado EMEA)

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html
(para el mercado japonés)

¡ATENCIÓN!

- No desmonte la fuente de alimentación. De hacerlo, podría producirse una descarga eléctrica.
- No cause daños ni modifique los dispositivos o cables internos, ya que podría dar lugar errores en el dispositivo, descargas eléctricas o fuego.
- Los componentes interiores del servidor conservan una temperatura elevada después del apagado. Espere unos minutos tras apagar el sistema antes de instalar o quitar opciones internas.
- Las placas de circuitería y las piezas soldadas de las opciones internas quedarán al descubierto y podrían resultar dañadas por la electricidad estática. Antes de manipularlas, toque una parte metálica del servidor para descargar la electricidad estática de su cuerpo.
- No toque los circuitos de las placas o las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- La garantía quedará anulada si se instalan o desmontan dispositivos siguiendo métodos distintos a los indicados en este capítulo.

- La instalación indicada en este documento puede modificarse sin previo aviso en función de los distintos tipos de opciones posibles.
- Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.

Los siguientes componentes del servidor PRIMERGY RX100 S6 se consideran componentes CSS:

– Componentes hot-plug
  – Unidades de disco duro hot-plug

  Puede sustituir o ampliar los componentes hot-plug con el servidor en funcionamiento.

– Componentes no hot-plug
  – Módulos de memoria
  – Ventilador del sistema
  – Tarjetas de ampliación

  Puede sustituir estos componentes en caso de error. Las ampliaciones y actualizaciones deberán ser llevadas a cabo únicamente por personal especializado y autorizado. Estas operaciones se describen en el documento "Options Guide".

8.1 Módulos de disco duro hot-plug

Las unidades de disco duro que pueden encargarse para el servidor PRIMERGY RX100 S6 se instalan en el momento de la entrega en un bastidor de montaje que permite la sustitución de unidades defectuosas, así como la adición de nuevas unidades de disco duro con el servidor en funcionamiento. La unidad de disco duro y el bastidor de montaje conforman el módulo de disco duro.

¡ATENCIÓN!

- El desmontaje de una unidad de disco duro del bastidor de montaje deberá ser llevado a cabo únicamente por parte de un técnico de servicio.
- Los módulos de disco duro (unidades) tendrán que marcarse claramente, de modo que en una posible desinstalación puedan volverse a colocar en los lugares de montaje originales. De lo contrario, podrían perderse los datos existentes.
- La función hot-plug sólo es posible en combinación con la correspondiente configuración de RAID.

  En la documentación del controlador RAID podrá encontrar más información acerca de la configuración RAID o los niveles RAID.
- No toque los circuitos de las placas o las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- Antes de desmontar la unidad, apague el equipo y espere en torno a 30 segundos hasta que el disco deje de girar por completo.
- Cuando la unidad de disco duro se inicie, es posible que oiga un ruido resonante, lo cual no es señal de que exista un fallo en el disco.
- En algunos sistemas operativos es posible establecer la configuración de la caché de escritura de las unidades de disco duro. No obstante, para este servidor la caché de escritura debe desactivarse. Si se produce un fallo de alimentación eléctrica mientras la caché de escritura está activada, los datos de la caché podrían perderse.
- Por su propia seguridad, cuando vaya a desechar, transferir o retornar una unidad de disco duro, en primer lugar borre completamente los datos de la unidad.

- Una manipulación poco cuidadosa de las unidades de disco duro podría dañar los datos almacenados. Para hacer frente a cualquier problema imprevisto, haga siempre una copia de seguridad de los datos importantes. Al realizar copias de seguridad a otra unidad de disco, es conveniente hacerlo por archivos o bien por particiones.
- Procure no golpear la unidad de disco duro ni ponerla en contacto con objetos metálicos.
- Utilice el dispositivo sobre una superficie libre de golpes y vibraciones.
- No use la unidad en lugares extremadamente fríos o cálidos, ni tampoco en sitios con cambios de temperatura extremos.
- En ningún caso trate de desmontar la unidad de disco duro.

¡ATENCIÓN!

Las operaciones mixtas con unidades de disco duro SAS y SATA dentro del mismo bastidor no están soportadas.

8.1.1 Módulo de disco duro de 3,5 pulgadas y módulo falso

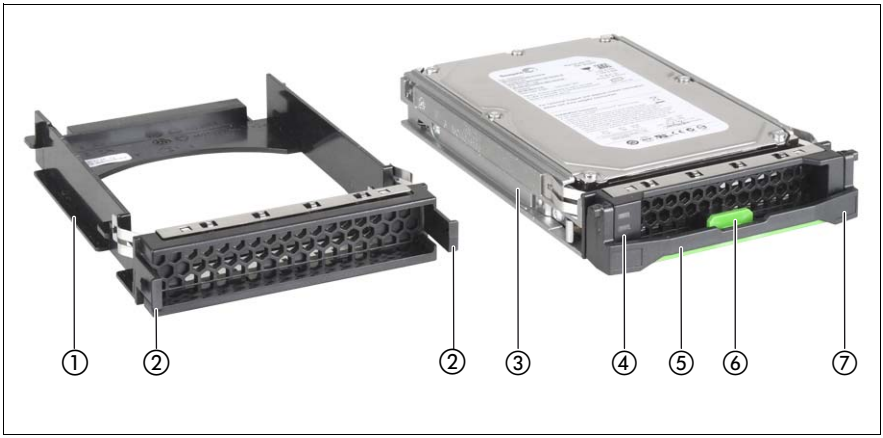

Ilustración 16: Módulo de disco duro de 3,5 pulgadas y módulo falso

1	Módulo falso
2	Lengüetas para desbloquear el módulo falso
3	Módulo de disco duro (bastidor de montaje con unidad de disco duro instalada)
4	Indicadores HDD Busy (LED verde) HDD Fault (LED naranja) Para su descripción, véase el apartado "Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug" en la página 67.
5	Asa para el bloqueo/desbloqueo del módulo de disco duro
6	Botón para el bloqueo/desbloqueo del asa
7	Hueco para la etiqueta con la designación actual de la unidad y el tamaño de la unidad

8.1.2 Módulo falso y módulo HDD/SSD de 2,5 pulgadas

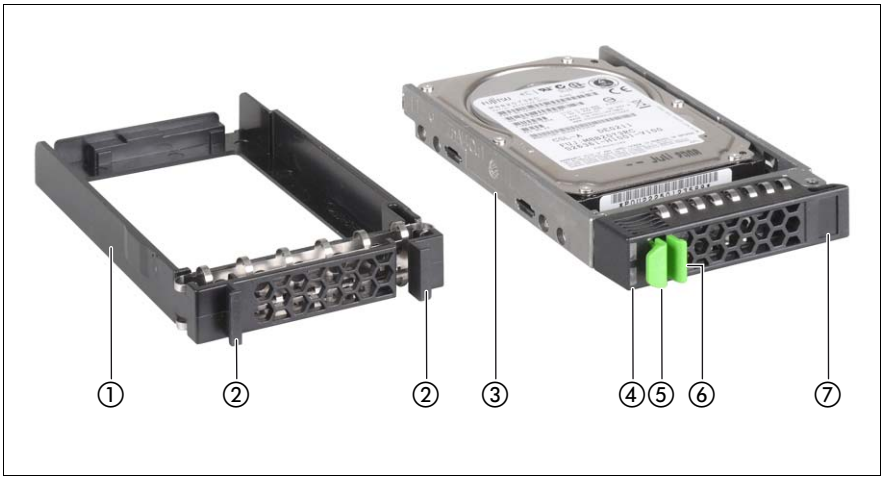

Ilustración 17: Ejemplo: módulo falso y módulo HDD de 2,5 pulgadas

1	Módulo falso
2	Lengüetas para desbloquear el módulo falso
3	Módulo de disco duro (bastidor de montaje con unidad de disco duro instalada)
4	Indicadores HDD Busy (LED verde) HDD Fault (LED naranja) Para su descripción, véase el apartado "Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug" en la página 67.
5	Asa para el bloqueo/desbloqueo del módulo de disco duro
6	Botón para el bloqueo/desbloqueo del asa
7	Hueco para la etiqueta con la designación actual de la unidad y el tamaño de la unidad

8.1.3 Manejo de unidades y módulos de disco duro

Las unidades de disco duro que vienen provistas de módulos de disco duro son dispositivos electromagnéticos muy sensibles, por lo que deben tratarse con sumo cuidado. Un manejo inadecuado puede provocar averías parciales o totales de las unidades de disco duro. Estas averías, a su vez, pueden provocar errores o pérdidas de datos, o incluso la destrucción completa de la unidad de disco duro.

Observe las siguientes reglas para evitar que surjan problemas de este tipo:

- Almacene o transporte los módulos de disco duro sólo según las especificaciones indicadas.
- Transporte los módulos de disco duro (también en cortas distancias) únicamente en su embalaje original (símbolo ESD).
- No exponga nunca los módulos de disco duro a un cambio brusco de temperatura. Evite la formación de agua condensada en la unidad de disco duro o en su superficie.

¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en servicio, el módulo tendrá que adaptarse al entorno de trabajo, teniendo en cuenta el tiempo de aclimatación.

Diferencia de temperatura (°C) (entorno de trabajo/exterior)	Tiempo de aclimatación (horas) (valores mínimos)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tabla 2: Tiempos de aclimatación para módulos de disco duro

- Coloque el módulo de disco duro siempre con la superficie más grande boca abajo con cuidado para evitar que se vuelque.

8.1.4 Montaje/desmontaje del módulo falso

Los lugares de montaje libres llevan montados un módulo falso. Desmonte el módulo falso antes de montar un módulo de disco duro adicional.

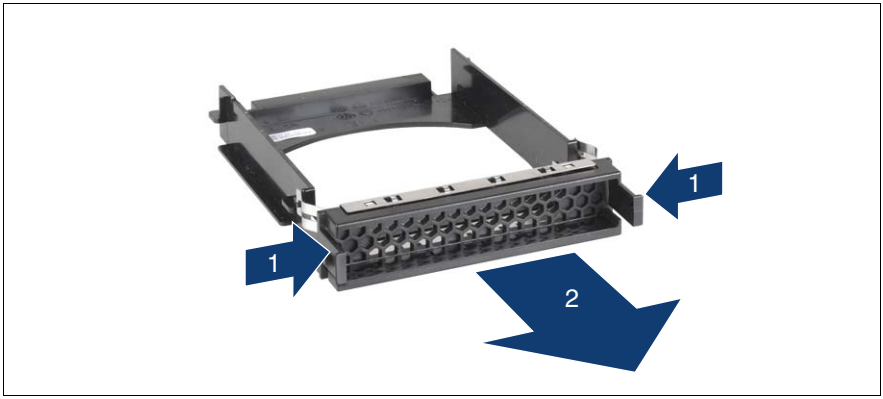

Ilustración 18: Montaje/desmontaje del módulo falso

- ► Presione a la vez las dos lengüetas del módulo falso hasta que se suelte el bloqueo (1).
- ► Extraiga el módulo falso del lugar de montaje (2).

Para montar el módulo falso, siga el procedimiento inverso.

¡ATENCIÓN!

Conserve el módulo falso. Si ha desmontado un módulo falso y no lo ha sustituido por ninguno nuevo, tendrá que volver a montar el módulo falso para garantizar una correcta refrigeración, el cumplimiento de las normas relativas a la compatibilidad electromagnética y la protección contraincendios. Compruebe que el módulo falso encaja correctamente en el lugar de montaje.

8.1.5 Montaje del módulo de disco duro

Desbloqueo del módulo de disco duro

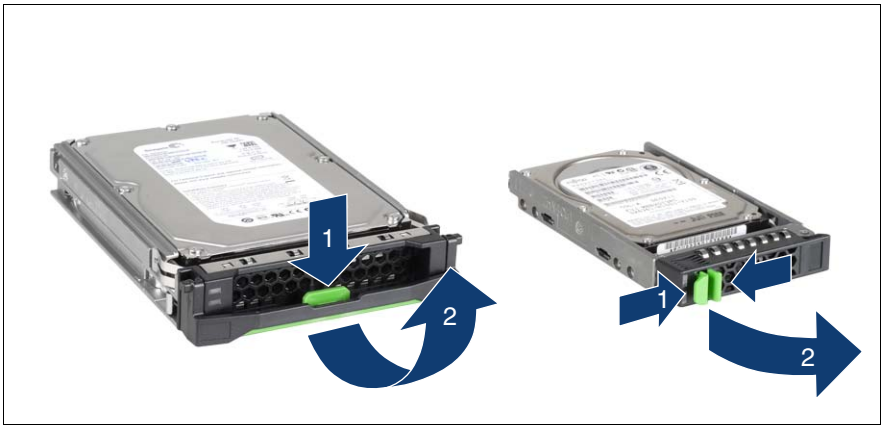

Ilustración 19: Desbloqueo del módulo de disco duro

- ► Presione el botón de bloqueo (1) para liberar el mecanismo de bloqueo.
- ► Gire completamente el asa del módulo de disco duro en la dirección de la flecha (2).

  El módulo de disco duro ya está desbloqueado.

Montaje del módulo de disco duro

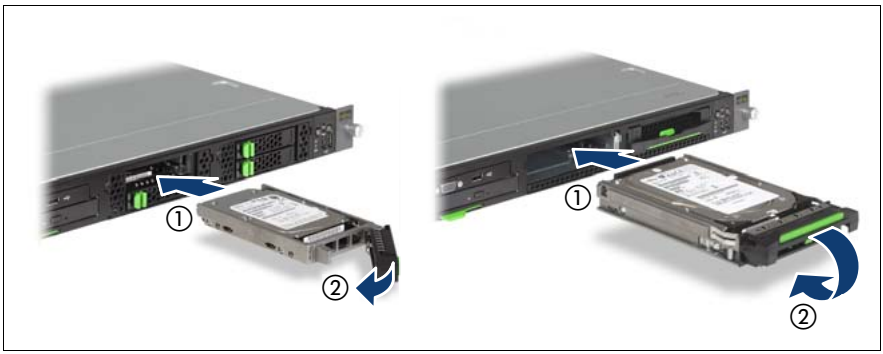

Ilustración 20: Montaje del módulo de disco duro

- ► Introduzca el módulo en el lugar de montaje libre (1) empujándolo con cuidado hasta el tope.
- ► Gire el asa del módulo de disco duro completamente en el sentido de la flecha (2) hasta que el mecanismo de bloqueo encastre.

8.1.6 Desmontaje del módulo de disco duro

¡ATENCIÓN!

- Sólo se pueden retirar módulos de disco duro en funcionamiento cuando no se está accediendo a la unidad. Observe para ello los diodos (LED) de control de los respectivos módulos de disco duro (véase "Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug" en la página 67).
- En ningún caso retire un módulo de disco duro en funcionamiento cuando no esté seguro de si la unidad de disco duro se utiliza con un controlador RAID y pertenece a una matriz de discos que funciona en el nivel RAID 1.

  La sustitución de un módulo de disco duro en funcionamiento sólo es posible en combinación con la correspondiente configuración de RAID.

- Los módulos de disco duro (unidades) tendrán que identificarse claramente, de modo que puedan volverse a colocar en los lugares de montaje originales. De lo contrario, podrían perderse los datos existentes.

Si desea desmontar un módulo de disco duro en funcionamiento, proceda del siguiente modo:

- ► Si desea quitar un módulo de disco duro que no está defectuoso, primero debe configurar la unidad como "Offline" mediante el software (software de configuración del controlador RAID).
- ► Extraiga el módulo de disco duro unos centímetros.
- ► Espere al menos 60 segundos.

  Este tiempo de espera es necesario para que el controlador RAID pueda reconocer que fue retirado un módulo de disco duro y para que se detenga la unidad de disco duro.
- ► Extraiga el módulo de disco duro completamente.
- ► Monte el nuevo módulo de disco duro tal como se indica en "Montaje del módulo de disco duro" en la página 97.

¡ATENCIÓN!

Si ha desmontado un módulo falso y no lo ha sustituido por ninguno nuevo, tendrá que volver a montar el módulo falso para garantizar una correcta refrigeración, el cumplimiento de las normas relativas a la compatibilidad electromagnética y la protección contraincendios. Compruebe que el módulo falso encaja correctamente en el lugar de montaje.

8.2 Cambio de componentes no hot-plug

¡ATENCIÓN!

- Únicamente personal con los conocimientos técnicos necesarios está autorizado a llevar a cabo las operaciones descritas en este párrafo. (La apertura no autorizada y reparaciones indebidas pueden causar daños materiales en el equipo.)
- Antes de instalar o quitar memoria del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Las placas de circuitería y las piezas soldadas de las opciones internas quedarán al descubierto y podrían resultar dañadas por la electricidad estática. Antes de manipularlas, toque una parte metálica del servidor para descargar la electricidad estática de su cuerpo.
- No toque los circuitos de las placas ni las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- No instale módulos de memoria no autorizados de otros fabricantes. Si lo hace, podrían producirse fallos, descargas eléctricas o fuego.
- Deje pasar una cantidad de tiempo adecuada después del apagado del servidor antes de instalar o desinstalar módulos de memoria. De lo contrario podría sufrir quemaduras. Al instalar o quitar módulos de memoria, quite únicamente los tornillos de los puntos especificados. De lo contrario podría sufrir lesiones. Además, podría dar lugar a fallos en el equipo.
- Toque las placas de circuitería sólo por las partes especificadas. De lo contrario podría sufrir lesiones. Además, podría dar lugar a fallos en el equipo.
- No inserte y extraiga repetidamente los módulos de memoria. Esto podría dar lugar a fallos en el equipo.
- Si el módulo de memoria no se ha insertado correctamente, podría producirse un fuego. Introduzca el módulo de memoria prestando atención a la dirección en que lo inserta.

- Si instala un módulo de memoria y tira con fuerza de la palanca hacia afuera, éste saldrá de su lugar. Esto podría producir fallos en el dispositivo.
- Observe cuidadosamente las indicaciones de seguridad en el capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.

Si se detecta un componente no hot-plug defectuoso (véase la página 65 o la página 68), proceda del modo siguiente:

- ► Cierre todas las aplicaciones y apague el servidor correctamente (véase apartado "Encendido y apagado del servidor" en la página 72).
- ► Desconecte todos los enchufes de red de las tomas de la alimentación de tensión interna del armario.
- ► Desmonte el servidor del armario (véase apartado "Montaje/desmontaje del servidor en el armario" en la página 45) y colóquelo sobre una mesa, por ejemplo.

8.2.1 Apertura del servidor e identificación del componente CSS defectuoso

¡ATENCIÓN!

El servidor puede resultar gravemente dañado si se abre sin autorización o si intentan repararlo personas que carecen de la formación adecuada.

Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.

¡ATENCIÓN!

- Antes de quitar o colocar cubiertas, apague el servidor, así como todos los periféricos y dispositivos conectados a él. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- La cubierta de la caja debe volver a colocarse lo antes posible a causa de la refrigeración, las disposiciones relativas a la tolerancia electromagnética y la protección ante incendios. El tiempo de apertura máximo de la cubierta de la caja es de 5 minutos.

¡ATENCIÓN!

- Utilice el dispositivo de protección contra el vuelco para impedir que el armario se incline al instalarlo. Si intenta sacar el servidor del armario sin tener instalado el dispositivo de protección contra el vuelco, el armario podría inclinarse.
- Tenga cuidado de no pillarse los dedos o la ropa al sacar el servidor o volverlo a colocar. De lo contrario podría sufrir lesiones.

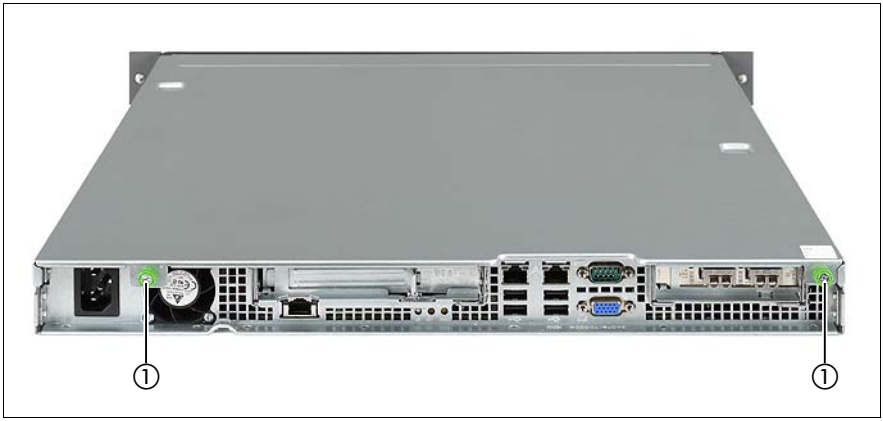

Ilustración 21: Afloje el tornillo moleteado

► Abra la cubierta de la caja quitando los dos tornillos moleteados de la parte posterior (1).

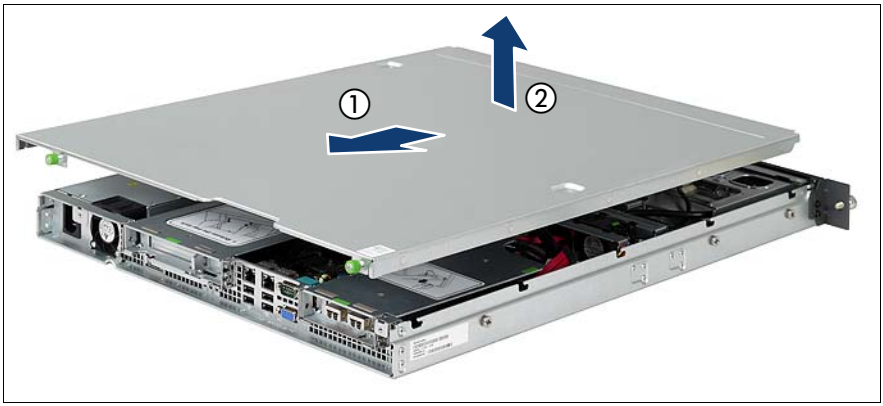

Ilustración 22: Desmontar la cubierta

- ► Empuje la cubierta de la caja hasta el tope en el sentido de la flecha (1).
- ► Retire la cubierta de la caja hacia arriba (2).
- ► Presione el botón CSS Indicate de la placa de sistema (véase el manual técnico de la placa de sistema D2863 en el DVD ServerBooks).

  El LED de diagnóstico PRIMERGY del componente CSS defectuoso se ilumina en naranja indicando qué componente de la placa de sistema debe ser cambiado (módulo de memoria, ventilador o tarjeta de ampliación).

8.2.2 Sustitución de un módulo de memoria

8.2.2.1 Desmontaje del módulo de memoria defectuoso

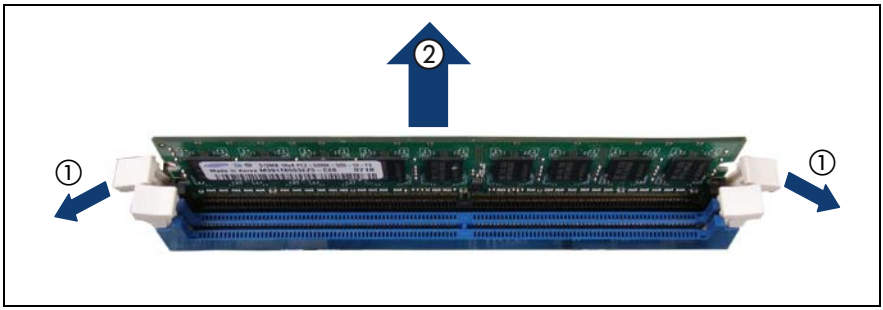

Ilustración 23: Desmontaje del módulo de memoria

- ► Mueva los fiadores hacia los lados en el zócalo correspondiente (1).
- ► Extraiga el módulo de memoria defectuoso del lugar de montaje (2).

8.2.2.2 Montaje del nuevo módulo de memoria

¡ATENCIÓN!

Consulte las instrucciones de montaje especificadas en el manual técnico de la placa de sistema D2863.

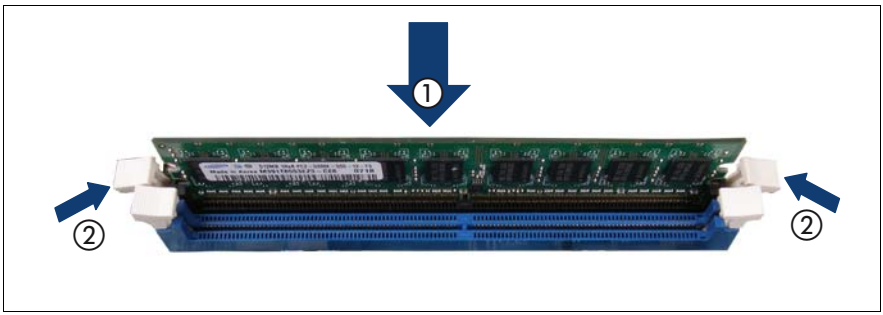

Ilustración 24: Montaje del módulo de memoria

- ► Introduzca el módulo de memoria en el lugar de montaje (1) haciendo que los soportes laterales del módulo de memoria encajen (2).

8.2.3 Sustitución de un ventilador del sistema

¡ATENCIÓN!

Puesto que los ventiladores del sistema no son redundantes, los ventiladores defectuosos se deben cambiar de inmediato.

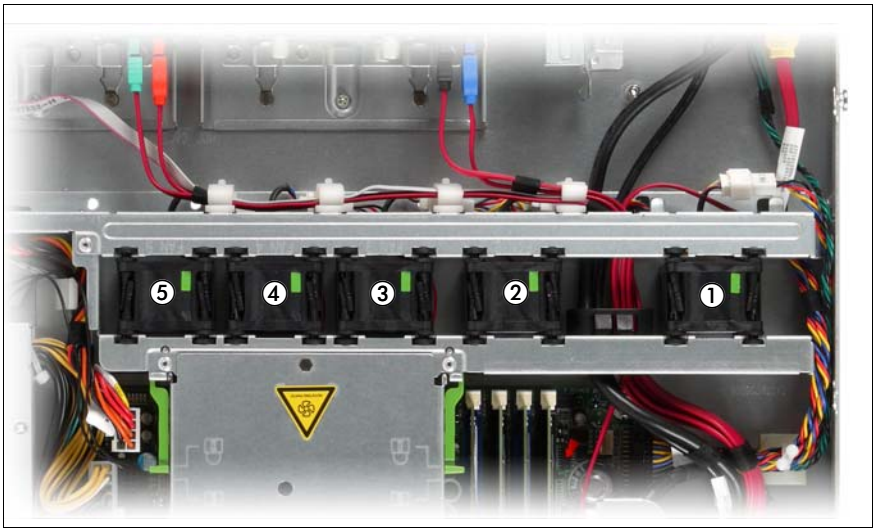

Ilustración 25: Ventiladores del sistema 1-5

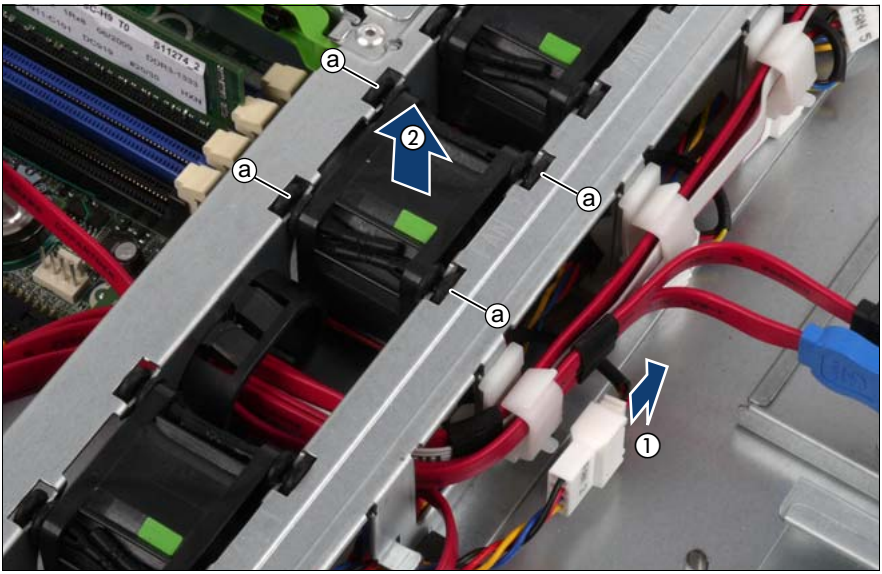

Ilustración 26: Ejemplo: desmontaje del ventilador del sistema 2 (FAN 2)

- ► Quite todos los cables SAS de las cuatro abrazaderas antitracción.
- ► Desconecte el cable del ventilador correspondiente del cable de alimentación del ventilador/ODD (1).
- ► Levante el ventilador del sistema unos 2 cm (2).

  Para ello deberá tirar hacia arriba de los cuatro pernos de goma (a).
- ► Haga pasar el cable del ventilador a través de la abertura del bastidor de los ventiladores.
- ► Extraiga el ventilador del sistema.

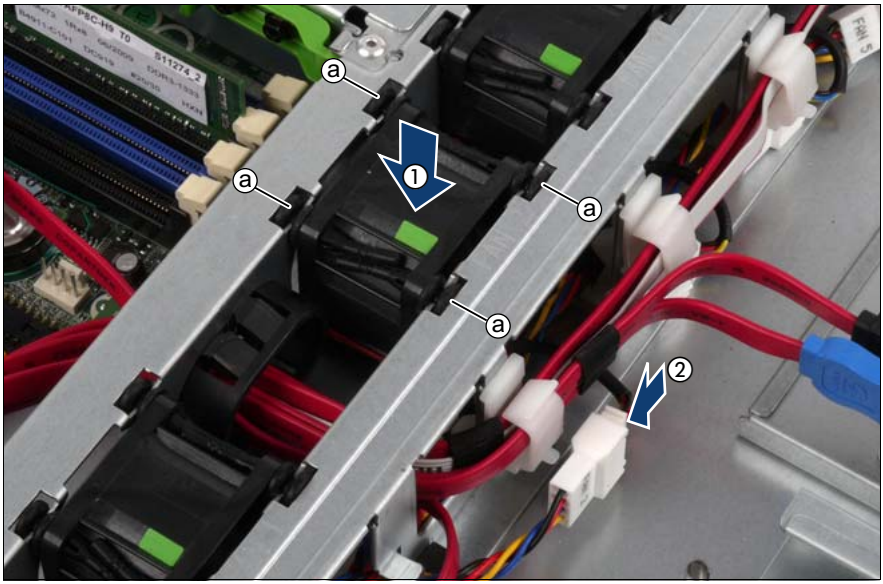

Ilustración 27: Ejemplo: montaje del ventilador del sistema 2 (FAN 2)

- ► Instale el nuevo ventilador del sistema (1) haciendo pasar el cable del ventilador a través de la abertura del bastidor de los ventiladores en dirección hacia la parte frontal.
- ► Presione los cuatro pernos de goma (a) hasta que encajen en su lugar.
- ► Conecte el cable del ventilador al cable de alimentación del ventilador/ODD (2).
- ► Coloque el cable del ventilador bajo la abrazadera antitracción.
- ► Coloque los cables SAS en las cuatro abrazaderas antitracción.

8.2.4 Sustitución de una tarjeta de ampliación

¡ATENCIÓN!

- Antes de instalar o quitar tarjetas de ampliación del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Las placas de circuitería y las piezas soldadas de las opciones internas quedarán al descubierto y podrían resultar dañadas por la electricidad estática. Antes de manipularlas, toque una parte metálica del servidor para descargar la electricidad estática de su cuerpo.
- No toque los circuitos de las placas ni las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 29.

8.2.4.1 Módulo Riser 1

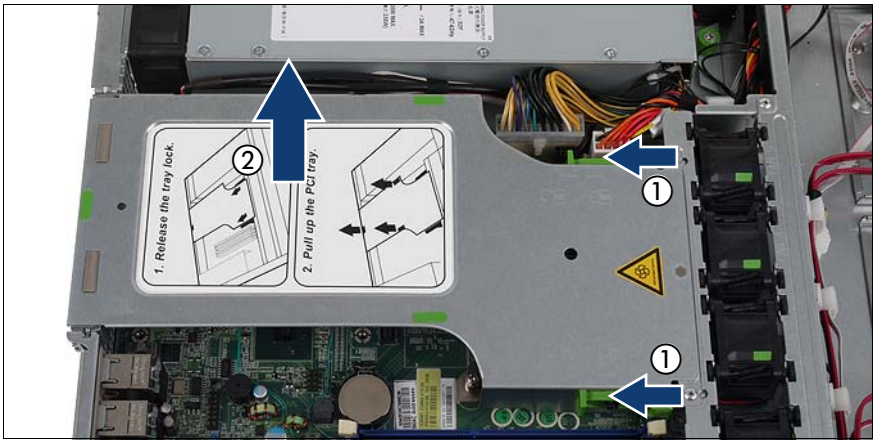

Ilustración 28: Desmontaje del módulo Riser

► Desconecte los cables de la tarjeta de ampliación defectuosa.

► Mueva las barras de bloqueo verdes del módulo Riser 1 en la dirección de las flechas (1).

► Extraiga con cuidado el módulo Riser tirando de él hacia arriba (2).

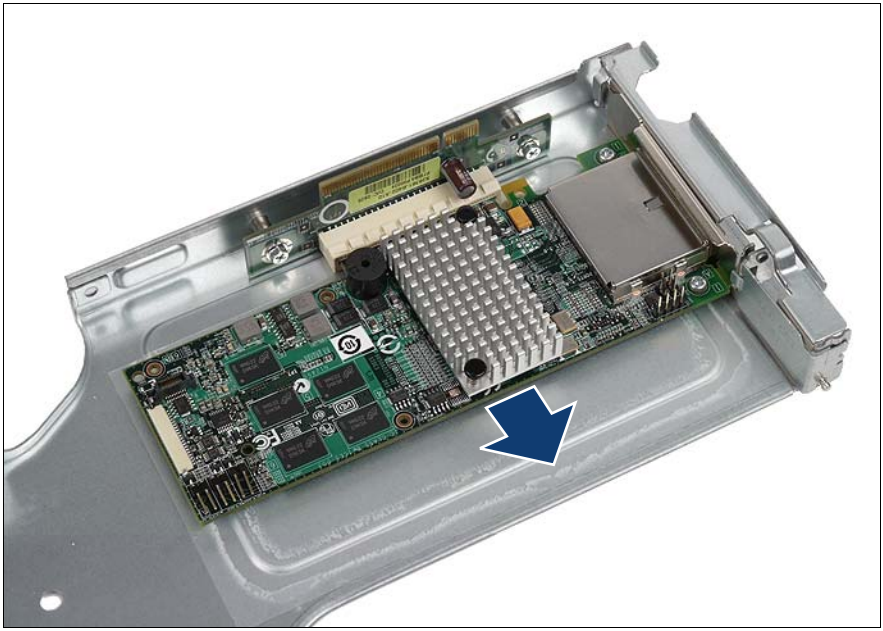

Ilustración 29: Extracción de una tarjeta de ampliación defectuosa (lugar de montaje 1)

► Extraiga la tarjeta de ampliación defectuosa de la ranura de la tarjeta Riser.

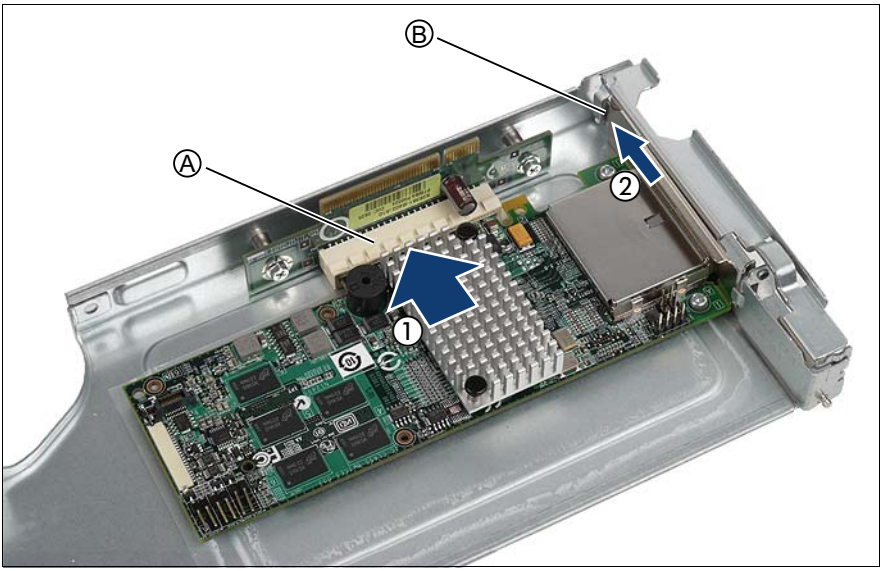

Ilustración 30: Instalación de una nueva tarjeta de ampliación (lugar de montaje 1)

► Introduzca con cuidado la nueva tarjeta de ampliación en la ranura de la tarjeta Riser (A) hasta que encaje de forma perceptible (1).

Asegúrese de que el saliente de la cubierta de la ranura (B) encaje en la abertura correspondiente (2).

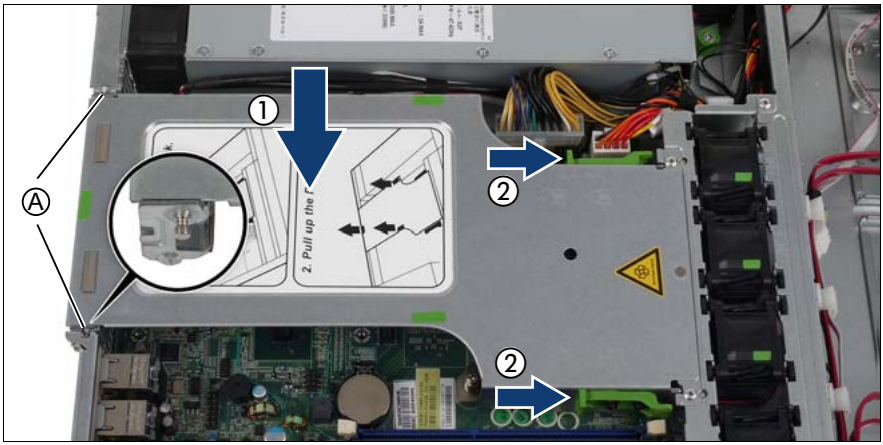

Ilustración 31: Montaje del módulo Riser

- Inserte la tarjeta Riser en la ranura de la placa de sistema (1).

  Asegúrese de que los dos pernos guía (A) que hay a los lados del soporte de la tarjeta Riser encajan correctamente.

- Mueva las barras de bloqueo verdes del módulo Riser 1 en la dirección de las flechas (2).

- Si es necesario, conecte los cables a la tarjeta de ampliación y a los demás componentes.

8.2.4.2 Módulo Riser 2

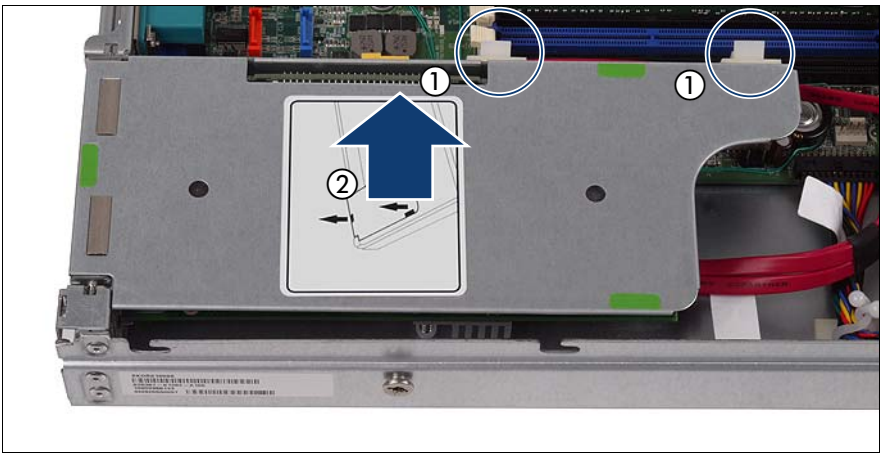

Ilustración 32: Desmontaje del módulo Riser

- ► Desconecte los cables de la tarjeta de ampliación defectuosa.
- ► Extraiga con cuidado el módulo Riser tirando de él hacia arriba (2).

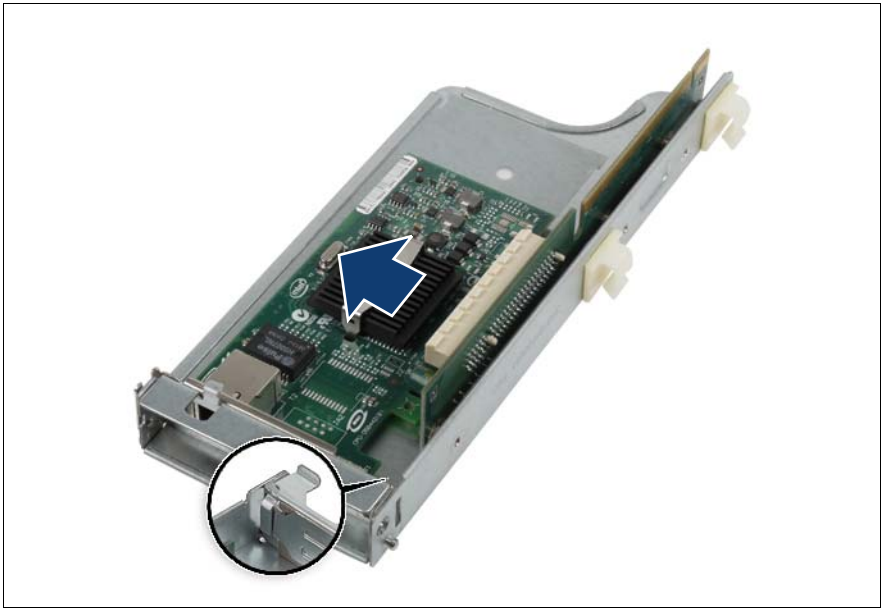

Ilustración 33: Extracción de una tarjeta de ampliación defectuosa (lugar de montaje 2)

► Extraiga la tarjeta de ampliación defectuosa de la ranura de la tarjeta Riser.

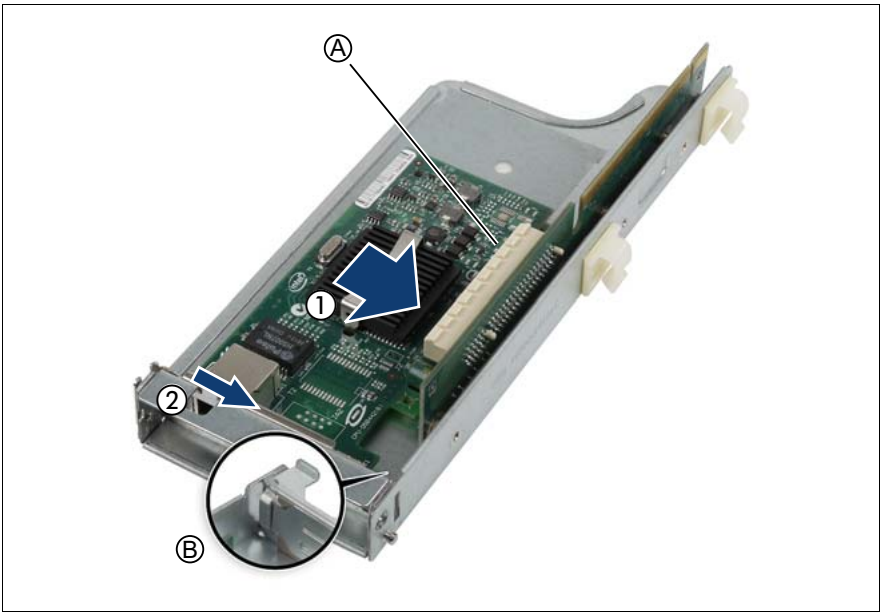

Ilustración 34: Instalación de una nueva tarjeta de ampliación (lugar de montaje 2)

► Introduzca con cuidado la nueva tarjeta de ampliación en la ranura de la tarjeta Riser (A) hasta que encaje de forma perceptible (1).

Asegúrese de que el saliente de la cubierta de la ranura (B) encaje en la abertura correspondiente (2).

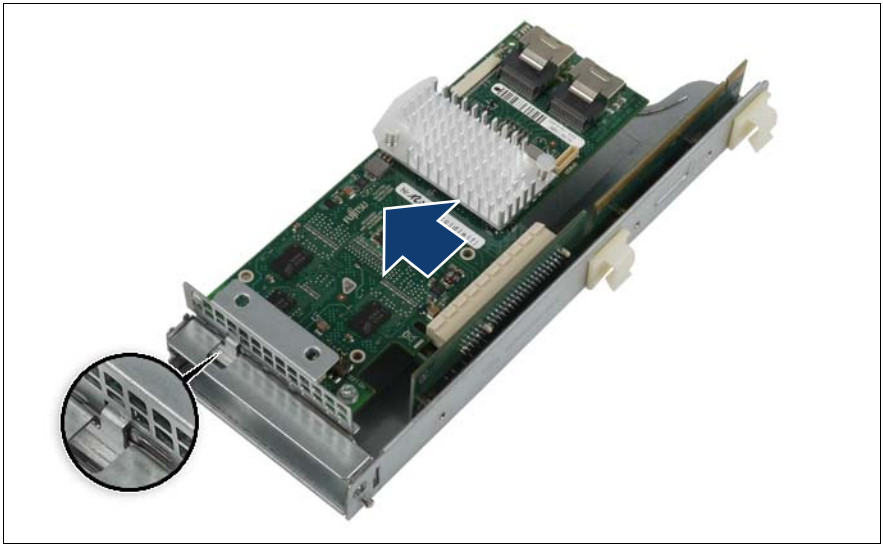

Ilustración 35: Extracción de una tarjeta de ampliación defectuosa (lugar de montaje 3)

► Extraiga la tarjeta de ampliación defectuosa de la ranura de la tarjeta Riser.

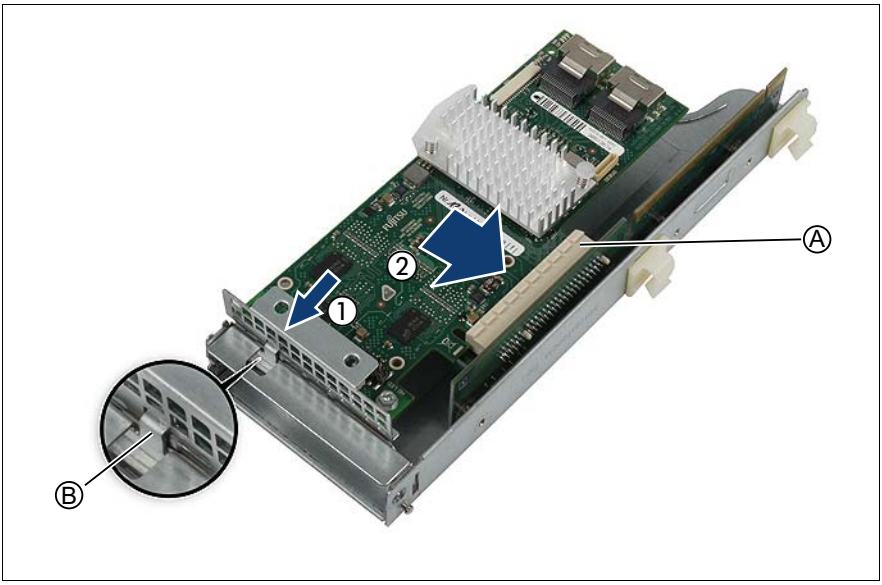

Ilustración 36: Instalación de una nueva tarjeta de ampliación (lugar de montaje 3)

- Introduzca el gancho del soporte de la tarjeta Riser (B) en la ranura de retención del soporte de montaje (1).
- Introduzca con cuidado la tarjeta de ampliación en la ranura de la tarjeta Riser (A) hasta que encaje de forma perceptible (2).

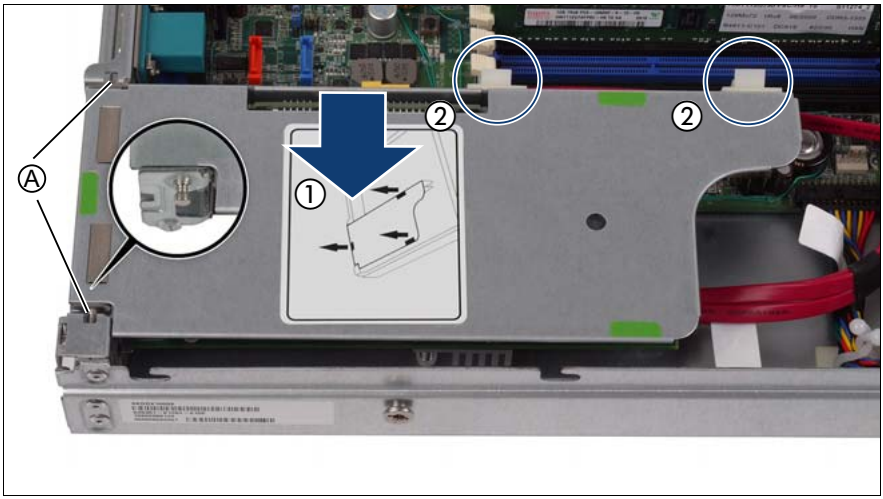

Ilustración 37: Montaje del módulo Riser

► Inserte la tarjeta Riser en la ranura de la placa de sistema.

  Asegúrese de que los dos pernos guía (A) del soporte de la tarjeta Riser encajan correctamente.

► Si es necesario, conecte los cables a la tarjeta de ampliación y a los demás componentes.

8.2.5 Montaje del servidor

¡ATENCIÓN!

- Antes de montar la cubierta, asegúrese de que no quedan herramientas ni piezas innecesarias dentro del servidor.
- Antes de encender el servidor, compruebe que la cubierta superior esté cerrada.

¡ATENCIÓN!

Tenga cuidado de no pillarse los dedos o la ropa al sacar el servidor o volverlo a colocar. De lo contrario podría sufrir lesiones.

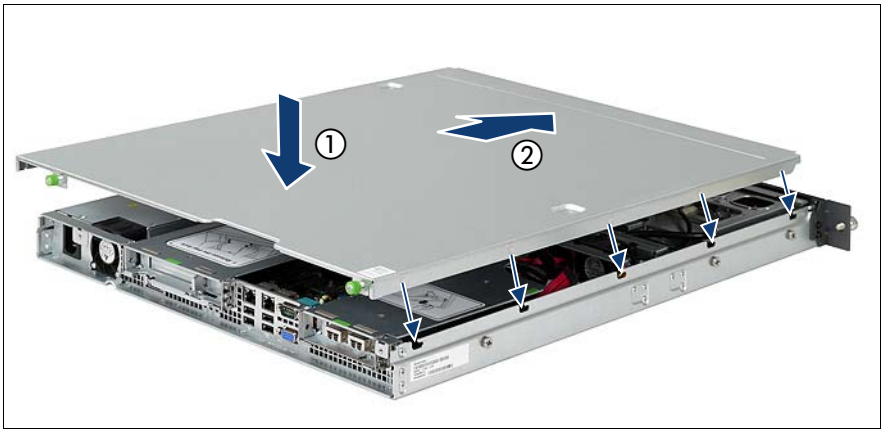

Ilustración 38: Colocación de la cubierta de la caja

► Coloque la cubierta de la caja en el servidor (1).

Asegúrese de que cada perno se introduce en la abertura correspondiente.

► Empuje la cubierta de la caja hasta el tope en el sentido de la flecha (2).

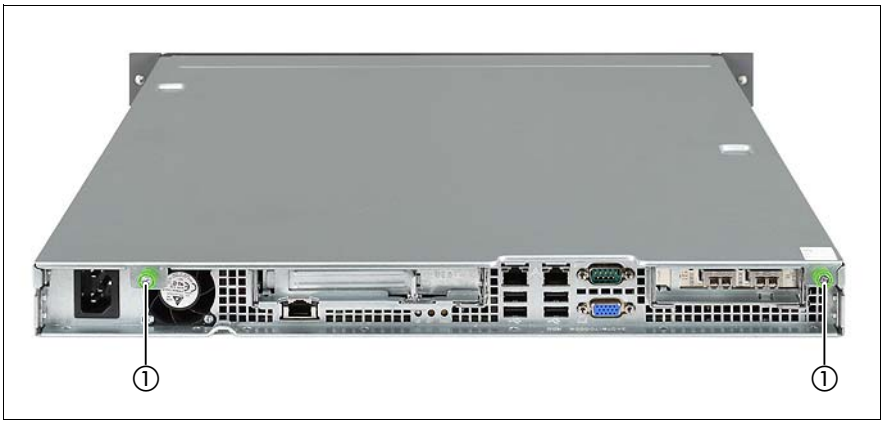

Ilustración 39: Fijación de los dos tornillos moleteados

► Fije la cubierta de la caja con los dos tornillos moleteados del panel posterior (1).

9 Apéndice: especificaciones del servidor

En este apartado se detallan las especificaciones del servidor. Dichas especificaciones están sujetas a actualizaciones sin previo aviso. Por favor, tenga esto en cuenta.

Placa de sistema

Tipo de placa de sistema	D2863
Chipset	Intel 3420

Procesador

Número y tipo de procesador	1 procesador Intel Xeon/Pentium/Core i3/Celeron

Configuración de módulos de memoria

Zócalos de memoria	4
Tipo de zócalos de memoria	DIMM (DDR3)
Capacidad de memoria (min. - máx.)	1 GB - 32 GB
Protección de memoria	ECC
Notas sobre la memoria	Con 2 canales y 2 zócalos por canal

Interfaces

Puertos USB	8 USB 2.0 (2 frontales [+1 opcional], 4 traseros, 1 interno)
Gráficos (15 patillas)	1 VGA
Serial (9-pin)	1 puerto serie RS-232-C que puede usarse para iRMC, sistema o compartido
LAN / Ethernet (RJ-45)	2 puerto Ethernet Gbit/s
Service LAN (RJ45)	1 puerto Service LAN dedicado para iRMC S2 (10/100 Mbit/s); el tráfico de Service LAN puede conmutarse al puerto compartido LAN Gbit integrado

Controladores integrados

controlador 'disk array' (DAC)	Controlador RAID 0/1 modular con "Integrated Mirroring Enhanced" (SAS IME) para SAS 1.0. Se soporta RAID de niveles 0, 1 y 1E para las configuraciones de unidades de disco duro interno.
	Controlador RAID 0/1 modular con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS 2.0. Se soporta RAID de niveles 0, 1,10 y 1E para las configuraciones de unidades de disco duro interno.
	Controlador modular RAID 5/6 con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS 1.0 y SAS 2.0. Para configuraciones de las unidades de disco duro internas se soportan los niveles RAID 0, 1, 10,1E, 5, 50, 6 y 60.
SATA Controller	En la placa de sistema está integrado un controlador SATA de 6 puertos al que se pueden conectar hasta cuatro unidades de disco duro SATA. Mediante LSI Embedded MegaRAID (SATA Software RAID) se soportan los niveles RAID 0, 1 y 10.
Controlador de administración remota	Integrated Remote Management Controller (iRMC S2, con 32 MB de memoria y controlador gráfico), compatible con IPMI 2.0.

Trusted Platform Module (TPM)	Infineon / 1.2 (opcional)

Ranuras

PCI-Express Gen2 x4	1 (sólo para RAID modular)
PCI-Express Gen2 x8	Estándar o de perfil bajo, longitud máxima de 175 mm.

Cajas de unidades

Configuración de las cajas de unidades de disco duro	2 de 3,5 pulgadas para SAS / SATA, o 4 de 2,5 pulgadas para SAS/SATA/SSD (opcional).
Cajas de unidades accesibles	1 de 5,25/0,5 pulgadas 1 de 3,5/0,5 pulgadas para ServerView Local Service Panel o VGA + USB 2.0 frontal.
Notas sobre unidades accesibles	Todas las opciones posibles se describen en el configurador del sistema en cuestión.

Panel de funcionamiento

Botones de funcionamiento	Interruptor de conexión/desconexión
	Tecla NMI
	Tecla 'Reset'
LEDs de estado	Estado del sistema (ámbar / amarillo)
	Identificación (azul)
	Acceso al disco duro (verde)
	Encendido (ámbar / verde)
LED de estado en la parte trasera del sistema	Estado del sistema (ámbar / amarillo)
	Identificación (azul)
	Conexión LAN (verde)
	Velocidad de LAN (verde / amarillo)
Pantallas de servicio (opcional)	ServerView Local Service Panel (LSP)

Dimensiones / Peso

Peso	Hasta 14 kg
Notas sobre el peso	El peso puede variar dependiendo de la configuración elegida.
Juego de montaje del armario	El juego de montaje del armario es opcional.

Dimensiones (específicas de la unidad base)

Armario (Ancho x Largo x Alto)	431 x 557x 42,5 mm (sin partes salientes)
Profundidad de montaje en armario	572 mm

Características ambientales

Emisión de ruido	Medido según la norma ISO 7779 y declarado conforme a ISO 9296
Presión acústica (LpAm)	36 dB(A) (inactivo) / 41 dB(A) (en funcionamiento)
Potencia acústica (LWAd; 1 B = 10 dB)	5,2 B (inactivo) / 5,7 B (en funcionamiento)
Temperatura ambiente en funcionamiento	10 - 35°C
Humedad relativa en funcionamiento	10 - 85 % (sin condensación)

Valores eléctricos

Configuración de la fuente de alimentación	1 fuente de alimentación estándar
Potencia máxima de la fuente de alimentación estándar	350 W
Margen de tensión nominal	100 - 240 V
Frecuencia nominal	100 - 127 V / 200 - 240 V
Tensión nominal	Máx. 6,0 A – 3,0 A (100 V / 240 V)

Indice de materias

A
abrazadera antitracción, uso 60
actividad de disco duro, indicador 63, 66
actividad de la unidad DVD, indicador 66
actualización de la BIOS 21
adhesivo 42
administración de servidores 20
Advanced Video Redirection 19
ahorro de energía 41
ángulo de soporte 50
armario de otro fabricante
instalar en el 55
requisitos 47
ASR&R 18
AVR 19

B
batería de litio 33
BIOS
funciones de seguridad 81
botón de encendido/apagado 64
botón ID 64
botón NMI 65

C
cables
conectar 61
deconectar 61
características 14
características técnicas 23
clase de clima 25
colocar
servidor 53
compatibilidad electromagnética 24, 38
componentes
hardware 11
software 11
componentes sensibles a las cargas electrostáticas (ESD) 36
condiciones ambientales 25
conectar
cables 61
conectar, servidor 72
Configuración del controlador SAS/SATA RAID 17
configurar, servidor 76
consumibles 41
controlador PCI SAS, configuración 79
controlador RAID para unidad no configurado 87
controlador SAS IME 17
controlador SAS integrado
configurar 79
controlador SAS MegaRAID 17
controlador SAS/SATA RAID
configurar 77
controlador SATA integrado 16, 76
configurar 79
convenciones 22
cubierta de la caja 102

D
daños de transporte 27, 44
DataCenter Rack
requisitos 46
datos eléctricos 23
declaración de conformidad con la Clase A 38
declaración de la FCC 38
desconectar, cables 61
desconectar, servidor 72
desembalar, servidor 44
desinstalar
servidor 45
destinatarios de este manual 11
devolución de equipos 42
diodo emisor de luz (LED) 36

dirección MAC 64
directiva sobre baja tensión 24, 38
directiva sobre compatibilidad electromagnética 24
disponibilidad 18
dispositivos, conectar al servidor 57
distancia de ventilación 25

E
ECC 18
elementos de mando 63
eliminación, de los equipos 42
embalaje 41, 44
ENERGY STAR 37
EPROM flash 21
error
en la pantalla aparecen rayas que parpadean 85
fecha incorrecta 86
hora incorrecta 86
indicador de servicio no se ilumina 83
pantalla permanece oscura 84
representación en pantalla no es estable 85
representación no aparece 85
servidor se desconecta 84
sin puntero 85
unidad "dead" 86
unidad defectuosa 87
Error Correcting Code 18
estándares de seguridad 24

F
fecha
incorrecta 86
fuente de alimentación
abrazadera antitracción 60
función de seguridad 11

G
Global Error, indicador 63

H
hora de conexión, determinar 74
hora de desconexión, determinar 74
hora, incorrecta 86

I
ID, indicador 65
IME 17, 77
indicaciones de seguridad 29
indicador CSS 63, 65, 69
indicador de funcionamiento 65
no se ilumina 83
indicador Global Error 66, 68
Indicadores
ServerView Local Service Panel 66
indicadores
actividad de disco duro 63, 66
actividad de la unidad DVD 66
CSS 63, 65, 69
en el servidor 63
error de sistema 66, 68
funcionamiento 65
Global Error 63, 66, 68
ID 65
Indicadores en el módulo de disco duro hot-plug 67
información del sistema 64
instalación
puertos 57
instalación en el armario, notas 40
instalar en el
armario de otro fabricante 55
PRIMECENTER Rack 49
instalar, servidor 45
Integrated Mirroring Enhanced 17, 77
integrated Remote Management Controller 19
iRMC S2 19

L
limpiar
pantalla 80
ratón 80
servidor 80
teclado 80

M
manejo 63
manipulación de datos 11
marcado CE 24, 38
material de información, adicional 13
MegaRAID 17, 77
Memoria RAM 104
mensaje de error en pantalla 87
Módulo de disco duro
indicadores 67
módulo de disco duro 18, 91
bastidor de montaje 97
montaje 97
tiempo de aclimatación 43, 95
módulo de disco duro hot-plug 18
módulo falso, módulo de disco duro 96, 99

N
nivel de ruidos 25
nivel RAID 18
nombre del producto 64
normas y estándares 24
normativas de compatibilidad electromagnética 96, 99
nota de entrega 27, 44
nota referente al láser 36
número de serie 44, 64

P
panel de conexiones 57
panel de mando 63
pantalla
mensaje de error 87
permanece oscura 84
rayas que parpadean 85
representación no aparece 85
representación no es estable 85
PDA 18, 20
peso 25
placa de sistema 15
PRIMERGY Diagnostic LED 21
PRIMECENTER Rack
instalar en el 49
requisitos 46
problema
en la pantalla aparecen rayas que parpadean 85
fecha incorrecta 86
hora incorrecta 86
pantalla permanece oscura 84
representación en pantalla no aparece 85
representación en pantalla no es estable 85
servidor se desconecta 84
sin puntero 85
unidad "dead" 86
unidad defectuosa 87
product name 44
protección de datos 81
protección de la propiedad 81
protección del medio ambiente 41
puerto en serie 58
puerto para el monitor (VGA) 58
puerto Service LAN 19
puertos 57
LAN 58
puerto en serie 58
puerto para el monitor (VGA) 58
USB 58
puertos LAN 58
puertos USB 58

R
ratón, puntero no aparece en pantalla 85
reciclaje, de los equipos 42
Remote Storage 19
requisitos
armario de otro fabricante 47
DataCenter Rack 46
PRIMECENTER Rack 46
riel telescópico 53

S
seguridad de los datos 18
ServerView Installation Manager 21, 78
ServerView Local Service Display 18
ServerView Local Service Panel 66
ServerView Operations Manager 20
funciones soportadas 20
ServerView Remote Management 21
servicio
PRIMERGY Diagnostic LED 21
servidor 21
Touch-Point 21
servidor
características técnicas 23
colocar 53
colocar en el armario 45
condiciones ambientales 25
conectar 72
conectar dispositivos externos 57
conectar tensión de red 59
configurar 21, 76
datos eléctricos 23
desconectar 72
desembalar 44
desinstalar 45
dimensiones 25
distancia de ventilación 25
indicadores 63
instalar 45
manejo 63
nivel de ruidos 25
nombre del producto 44
número de serie 44
panel de mando 63
peso 25
protección de datos 81
protección de la propiedad 81
puertos 57
puesta en funcionamiento 63
se desconecta (error) 84
servicio 21
solución de problemas 83
solucionar problemas 83
tender cables 53
transporte 39
significado de los símbolos 22
sistema operativo, instalación 79
situaciones de sobrecarga 20
solución de fallos 83
solución de problemas 83
solución de problemas, servidor 83
soporte articulado de cable 53
sugerencias 83

T
tarjeta de identificación 63
tarjeta gráfica 59
tarjeta ID 63, 64
nombre del producto 44, 64
número de serie 44, 64
tecla reset 64
tender cables 53
tensión de red, conectar servidor 59
tiempo de aclimatación 43, 95
Touch-Point
servicio 21
TPM 15
transporte 39
Trusted Platform Module 15

U
unidad
"dead" 86
defectuosa 87
no responde 86
unidad de disco duro 16
bastidor de montaje 91
manejo 95
unidad DVD 18
unidades accesibles 18

V
ventilador del sistema 105